FlexiForce

manuel

Manuel d'installation

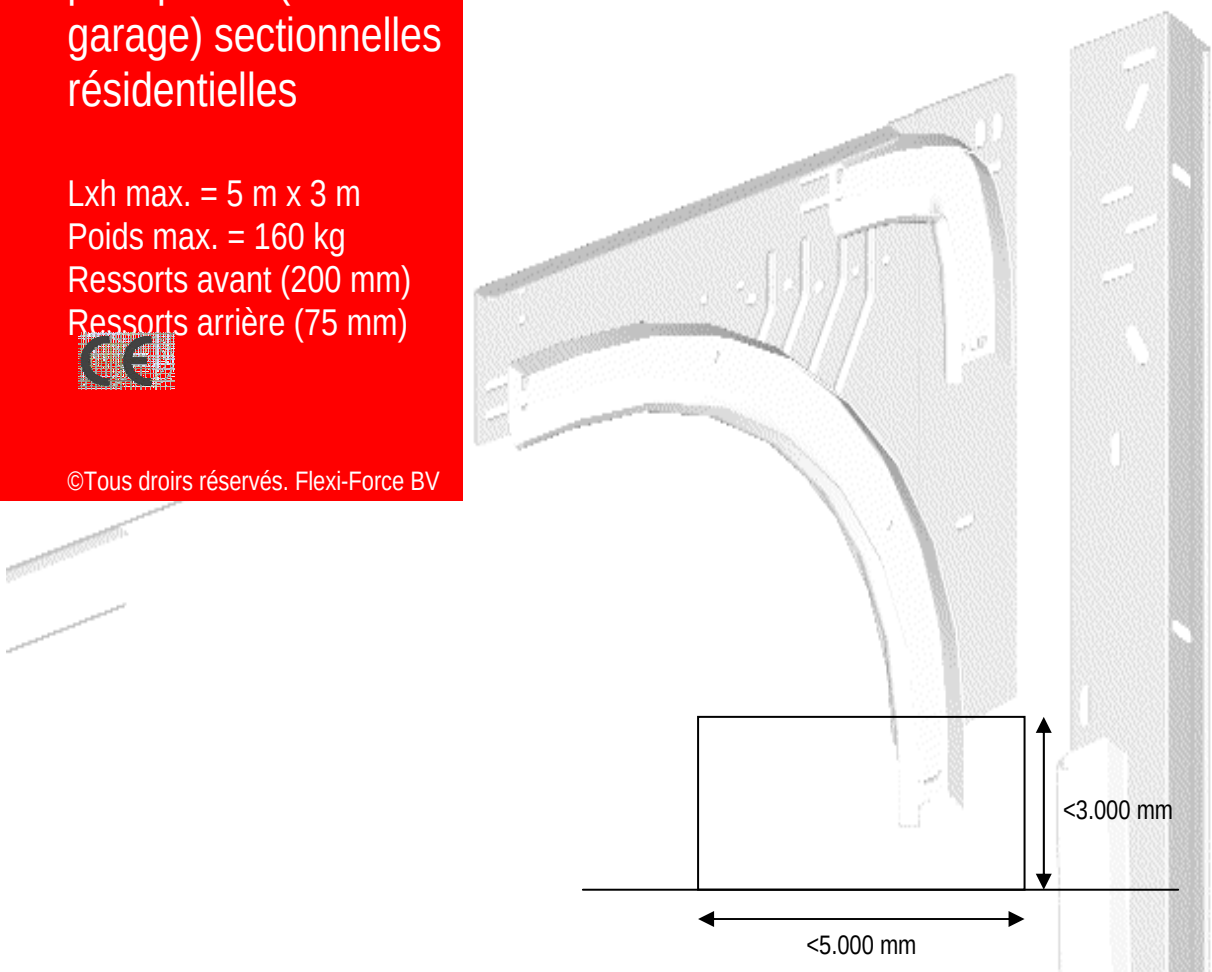
RES-X

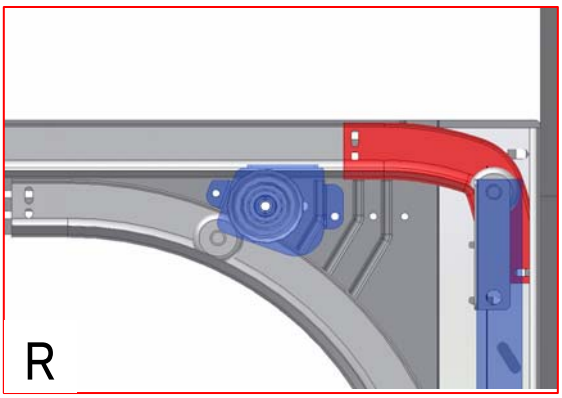
Set de quincaillerie pour portes (de garage) sectionnelles résidentielles

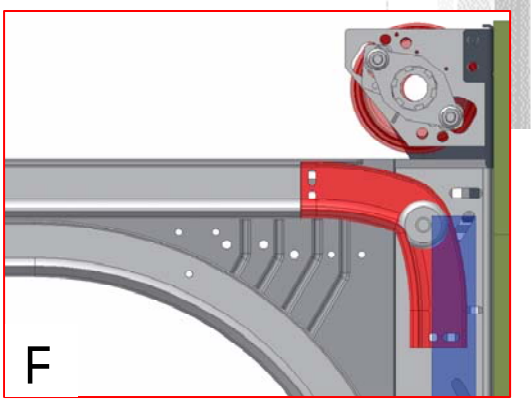
Lxh max. = 5 m x 3 m
Poids max. = 160 kg
Ressorts avant (200 mm)
Ressorts arrière (75 mm)

CE

©Tous droirs réservés. Flexi-Force BV







FR

ATTENTION ! AVERTISSEMENTS GENERAUX !

Plusieurs mesures de précaution doivent être prises pour assurer un montage, une utilisation et une maintenance en toute sécurité de ces sets de quincaillerie. Pour la sécurité de tous, tenez compte des indications et avertissements suivants ! En cas de doute, n'hésitez pas à prendre contact avec votre fournisseur.

- ✓ Ce manuel est destiné à des professionnels expérimentés et ne convient dès lors pas aux "bricoleurs" ou aux apprentis monteurs.
- ✓ Ce manuel porte uniquement sur le montage des éléments de la quincaillerie d'une porte, des sections de porte (panneaux) et renvoie aux manuels d'installation de l'opérateur électrique. Veillez à le compléter par les instructions relatives aux autres composants qui ne sont pas décrits dans ce manuel.
- ✓ Lisez ce manuel attentivement avant de procéder au montage.
- ✓ Certains composants peuvent être pointus ou coupants. Veillez donc à porter des gants de sécurité.
- ✓ Tous les éléments livrés sont calculés pour cette porte spécifique. Le remplacement ou l'ajout d'autres éléments peut avoir des conséquences négatives sur la sécurité et sur la garantie de la porte. Dès lors, l'approbation CE qui a été octroyée à cette porte sera annulée si des composants sont modifiés ou si l'installation n'est pas réalisée conformément à ce manuel ! L'installateur en porte la responsabilité.
- ✓ La mise sous tension des ressorts de torsion fait naître de grandes forces. Soyez donc prudent. Utilisez les outils adéquats. Soyez bien installé.
- ✓ Veillez à éclairer suffisamment le lieu du montage. Eliminez tous les obstacles éventuels ainsi que la saleté. Veillez à ce qu'aucune autre personne que les monteurs ne soit présente. Les personnes non autorisées (les enfants !) peuvent être dans le chemin ou risquent de se blesser durant le montage.
- ✓ LES AVERTISSEMENTS OU LES REMARQUES SPECIFIQUES A LA SECURITE DANS CE MANUEL SONT INDIQUES PAR LE SYMBOLE : VEUILLEZ LIRE CES AVERTISSEMENTS AVEC ATTENTION.

GARANTIE ET CONDITIONS

Toutes nos offres et conventions ainsi que leur exécution sont entièrement régies par nos conditions générales de livraison et de paiement publiées par Metaalunie et désignées sous le terme CONDITIONS METAALUNIE. Toutes les autres conditions sont explicitement rejetées. Nous pouvons vous envoyer une copie de ces conditions sur simple demande de votre part. Contactez-nous. Il est également possible de les télécharger depuis notre site web www.flexiforce.nl.

Flexi-Force essaie de rechercher une livraison 100 % conforme à la commande. Cela n'est toutefois pas toujours possible malgré tous nos contrôles. Nous veillerons dans ce cas à réparer nos erreurs éventuelles le plus rapidement possible afin de minimiser les inconvénients pour vous et pour l'utilisateur. Il est dès lors important que vous nous informiez le plus rapidement possible de tout défaut constaté (en mentionnant le numéro de la commande et la semaine de production) et que vous nous permettiez ensuite de vous proposer une solution adaptée.

FlexiForce ne dédommagera des tiers de frais encourus que si Flexi-Force a explicitement donné au préalable l'autorisation d'engager ces frais. En cas de dédommagement, nous partons toujours de tarifs de frais réels et de distances de déplacement de maximum 1 heure.

Dans le cas de grands projets, nous vous conseillons vivement de monter d'abord une porte entièrement avant de passer aux autres portes. Cela permet alors de réparer les erreurs éventuelles rapidement et à moindres frais.

Aucun droit ne peut être accordé à ce manuel. Des modifications techniques peuvent être apportées sans préavis écrit.

Flexi-Force a essayé de composer et de concevoir ce set de quincaillerie conformément aux normes européennes en vigueur. Vérifiez à tout moment nos interprétations auprès de votre institut de normes national.

Flexi-Force B.V., P.O. Box 37, 3770 AA Barneveld
Pays-Bas
Tél. : +31-(0)342-427777
E-mail : ff@flexiforce.nl
Internet : www.flexiforce.com

INDEX

Avant de commencer le montage :
Avertissements généraux et instructions
Garantie et conditions 2
Introduction 4
Contenu standard du set de quincaillerie 5
Matériel de fixation fourni et instructions pour la fixation 9
Outils nécessaires pour un montage rapide et aisé 12
Contrôle des dimensions 12
Montage :
Montage des rails verticaux 13
Montage, assemblage de la tôle cintrée, ressorts à l'arrière (R) 13
Montage de la poulie de retour et du collier sur la plaque latérale (R) 14
Montage, assemblage de la tôle cintrée, ressorts à l'avant (F) 14
Montage des rails horizontaux 15
Montage du support de la plaque d'ancrage et des ressorts, ressorts à l'arrière (R) 15
Suspension et connexion des rails horizontaux 16
Assemblage et montage des ressorts, ressorts arrière (R) 18
Assemblage et montage des ressorts, ressorts avant (F) 20
Montage des panneaux de porte 22
Pré-montage des charnières 22
Montage de la plaque de base, ressorts arrière (R) 23
Montage de la plaque de base, ressorts avant (F) 24
Montage des panneaux 25
Montage du chariot à galet supérieur, ressorts arrière (R) 25
Montage du chariot à galet supérieur, ressorts avant (F) 26
Montage du câble et tension des ressorts, ressorts arrière (R) 26
Montage du câble et tension des ressorts, ressorts avant (F) 27
Livraison de la porte à l'utilisateur final :
Finition de la porte 29
Option entraînement électrique 30
Informations supplémentaires :
Schéma général du système, ressorts à l'arrière (R) 31
Schéma général du système, ressorts à l'avant (F) 31
Montage des panneaux 32
Dépannage 33
Que faire en cas de rupture de ressort ou de câble 33
Identification des ressorts 36
Fers de tension (tendeurs) 37
Montage de la poignée et des boulons latéraux 38
Aperçu des charnières – panneaux – montants d'extrémité. Combinaisons approuvées 42
Montage du support de l'opérateur sur le panneau supérieur. Combinaisons approuvées 43
Démontage de la porte :
Démontage de la porte résidentielle 34
Maintenance :
Instructions de maintenance et remplacement de pièces 40
Manuel de l'utilisateur Annexe sur demande
Manuel de montage parachute de ressort 651, 667 avec approbation BG Annexe
Installation et manuel de l'utilisateur de l'entraînement électrique (option) Annexe sur demande
SP – Rapport de test de type initial et autres approbations Sur demande

INTRODUCTION

Flexi-Force a développé un tout nouveau set de quincaillerie pour les portes sectionelles résidentielles. Spécialement conçu pour les cas où l'espace d'encastrement disponible est minimum. Le set présente les caractéristiques suivantes :

- Convient pour les portes simples et doubles jusqu'à une largeur x une hauteur de 5000 x 3000 mm, max. 160 kg.
- Ressort à l'arrière des rails horizontaux (R), dégagement nécessaire de 75-100 mm.
- Ensemble de ressorts à l'avant (F) au linteau, dégagement nécessaire de 200 mm.
- Munis d'un câble dans les rails et d'un parachute de ressort standard conforment aux normes CE
- Dimensions d'encastrement minimales
- Approuvé CE lors de la sélection des composants Flexi-Force.

Nous allons nous limiter dans ce manuel aux instructions nécessaires pour un bon montage de la porte. Pour l'installation des produits ou pièces non mentionnés, et éventuellement des composants ajoutés par l'installateur, ainsi que pour un manuel de l'utilisateur, nous renvoyons la responsabilité au fournisseur de la porte complète. Celui-ci est également responsable du marquage CE correct de la porte. Ce manuel est destiné à des professionnels expérimentés et ne convient pas aux "bricoleurs" ou aux apprentis monteurs.
Les codes d'article des pièces sont mentionnés entre parenthèses. Cette porte peut uniquement être installée conformément au certificat CE si toutes les pièces sont conformes aux listes de pièces du certificat SP. Voir www.flexiforce.com.

Flexi-Force a demandé l'INITIAL TYPE TESTING (TEST DE TYPE INITIAL) pour les portes décrites dans ce manuel auprès de l'institut SP en Suède (en tant qu'institut notifié, n°0402). L'INITIAL TYPE TESTING REPORT qui a été délivré peut être transmis à l'entreprise productrice de la porte. Cela est nécessaire pour compléter le dossier CE conformément à la norme de produit EN13241-1. ITT REPORT 0402-CPD-402201.

N.B. ! Cette porte de garage ne peut pas être équipée d'un portillon. Toutes les approbations CE ne sont pas valables si un portillon est installé. Si vous souhaitez inclure un portillon, un nouvel Initial Type Testing doit être organisé sous votre propre responsabilité.

LE SET DE QUINCAILLERIE SE COMPOSE DE SERIE DES ELEMENTS SUIVANTS :

A Les rails: - verticaux (RXV10, etc.)
- horizontaux (RXH-10, etc.)
- tôle cintrée (RXF-L, RXF-R, RXR-L et RXR-F)

Code d'article	ouverture Ressorts à l'arrière (R) Ressorts à l'avant (F)
RXV10 RXH10	2000 mm
RXV20 RXH20	2125 mm
RXV30 RXH30	2250 mm
RXV40 RXH40	2375 mm
RXV50 RXH50	2500 mm
RXV60 RXH60	2750 mm
RXV70 RXH70	3000 mm

B Boîtes de quincaillerie pré-emballées

RXBOX1	Code d'article	Quantité
Tambour	FF-4X8	1 (paire)
Parachute de ressort	651LH	1
Parachute de ressort	651RH	1
Roulement 1"	USA-B	2
Bouton en caoutchouc	2100-15	2
M8x12	1071B	4
M6x16	1062B	24
M6	1062M	34
M8	1068M	14
M8x25	1070B-3,5	6
M6x16 spécial	1006B	10
Vis 25mm	1055BV	84
Roulement en plastique	USA-RES	1
Porteur de roulement	325	1
Palier	USA-MINI	1
Support de suspension	3021	2
Console de rail	3022	2

RXBOX2	Code d'article	Quantité
Tambour	FF-4-13	1 (paire)
Parachute de ressort	667LH	1
Parachute de ressort	667RH	1
Roulement 1"	USA-B	2
Bouton en caoutchouc	2100-15	2
M8x12	1071B	8
M6x16	1062B	28
M6	1062M	38
M8	1068M	20
M8x25	1070B-3,5	8
M6x16 spécial	1006B	10
Vis 25mm	1055BV	140
Roulement en plastique	USA-RES	1
Porteur de roulement	325	1
Palier	USA-MINI	1
Support de suspension	3021	2
Console de rail	3022	2
Clé	711A-75	2

Le RXBOX2-651 est livré avec des parachutes de ressort 651LH/RH. C'est la seule différence par rapport au RXBOX2 susmentionné.

RXBOXF (RESSORTS AVANT)	Code d'article	Quantité
Galet court	590-250	14
Couvercle de galet	580CEN	14
Angles	2602	2
Console avant	RX563L	1
Console avant	RX563R	1
Plaque de base	422	1
Support de galet haut	417	2
M8x12	1071B	4
Bague de distance	2066-07	2
Bague de distance	2066-10	2

RXBOXR (RESSORTS ARRIERE)	Code d'article	Quantité
Galet court	576	2
Galet long	577	12
Protection de galet	580CEN	14
Boîte en plastique	418BUS	2
Support de palier	340LH	1
Support de palier	340RH	1
Boîte, acier	2060-27	2
Poulie	570-60	2
Support de poulie	RX60L	1
Support de poulie	RX60R	1
Support inférieur	431	2
Coulisse	447S	2
Support de galet haut	418LH	1
Support de galet haut	418RH	1
M8x55 spécial	1008B	2
M8	1068M	2
M8x25	1070B-3,5	4
M6x16 spécial	1006B	8
Vis 25mm	1055BV	4
M6x16	1062B	4
M6	1062M	12
Clé	711A-75	2

RXBOXW (LARGEUR >3m)	Code d'article	Quantité
Clé	711A-38	2
Système 'accouplement réglable 1"	703ST	1
Porteur de roulement	325	1
Roulement 1"	USA-RES	1
Palier intermédiaire	USA-MINI	1

C Boîtes de charnières selon la version choisie

Charnières latérales

RBOX420R		RBOX423R		RBOX450R		RBOX450V	
420RZ+10RES	8	423RZ+10R	8	450RZ+10	8	450RZ+10REV	8
450SZ	8	423SZ	8	450SZ	8	450SZ	8

RBOX420R2		RBOX420R2		RBOX450R2		RBOX450V2	
420RZ+10RES	10	423RZ+10R	10	450RZ+10	10	450RZ+10REV	10
450SZ	10	423SZ	10	450SZ	10	450SZ	10

Charnières intermédiaires :

RBOX420H		RBOX423H		RBOX450H	
420HZ+10RES	5	423HZ	5	450HZ+10	5

D Le jeu de câbles assemblés
K3 x 2805 Jeu de câbles, ressorts à l'avant (F), h = 2000-2500 mm
K3 x 3305 Jeu de câbles, ressorts à l'avant (F), h = 2750-3000 mm
K3 x 5055 Jeu de câbles, ressorts à l'arrière (R), h = 2000-2250 mm
K3 x 5555 Jeu de câbles, ressorts à l'arrière (R), h = 2375-2500 mm
K3 x 6580 Jeu de câbles, ressorts à l'arrière (R), h = 2750-3000 mm

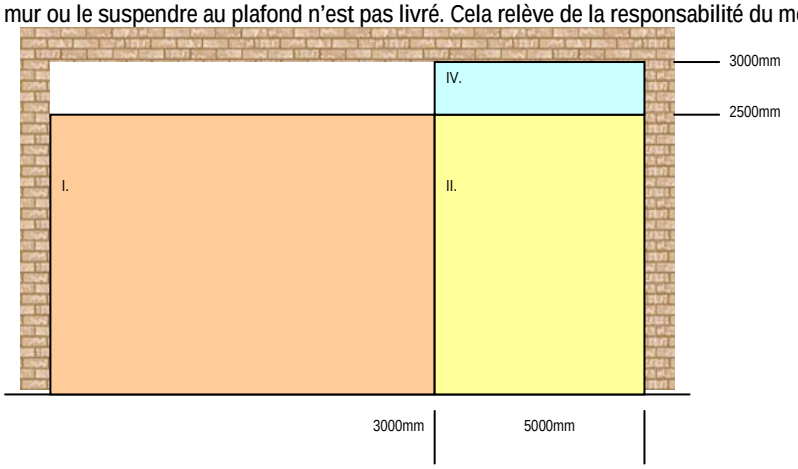
E Arbre de transmission tubulaire
Code d'article 701-2750Z etc. Pour l'arbre de transmission tubulaire (largeur x hauteur max. 3 x 2,5 m, < 85kg)
Code d'article 705GB-2750 etc. Pour l'arbre de transmission tubulaire avec rainure de clavettes. Autres dimensions de porte.

F Ressorts de torsion (galvanisés ou avec revêtement par poudrage) dans la version choisie

I	(l x h max = 3 x 2,5 m)	2"	-	ressorts 50,8 mm
II	(l x h max = 5 x 2,5 m)	2"	-	ressorts 50,8 mm
II	(l x h max. = 5 x 2,5 m)	2 5/8"	-	ressorts 66,7 mm
III	(l x h max. = 3 x 3 m)	2 5/8"	-	ressorts 66,7 mm
IV	(l x h max.= 5 x 3 m)	2 5/8"	-	ressorts 66,7 mm

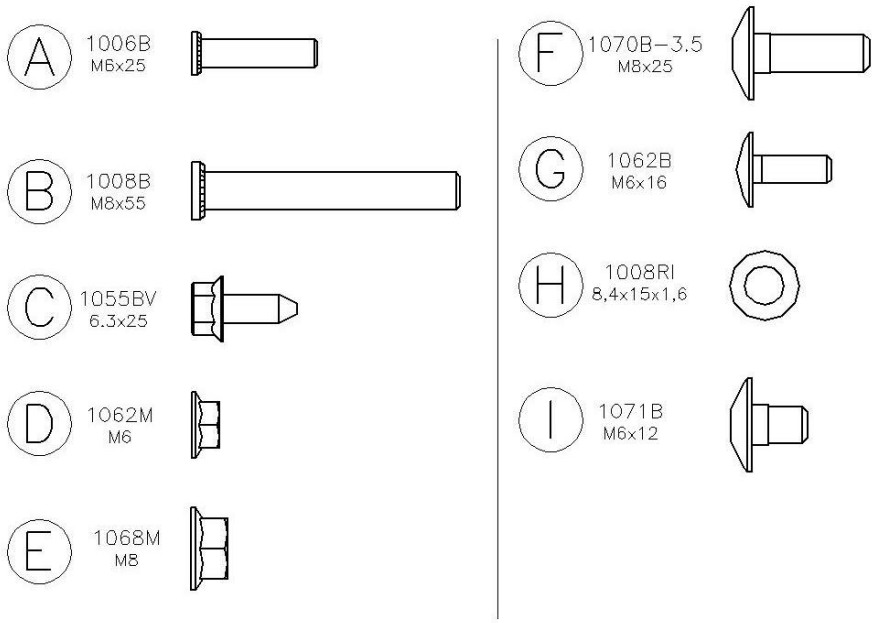
G Profilés de raccordement pour les rails horizontaux (en option)
H Etanchement supérieur pour sur le linteau (en option)
Code d'article 1085-3060 etc.
I Entraînement électrique (RES-E-500) barre d'attelage (en option)
Flexi-Force RES-E-500 ou tout autre opérateur approuvé sur le certificat.
K Etiquettes d'avertissement
J 1 boîte d'emballage
Jeu complet d'emballage RX1PAL sur une palette.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès pour le montage de ce set de quincaillerie. Si vous avez le moindre doute ou la moindre question, n'hésitez pas à contacter Flexi-Force B.V. ou votre fournisseur.
Ce jeu a été complété par les sections de porte assemblées. Les marques et types de panneaux doivent être conformes à la liste des panneaux approuvés. Attention. Le matériel de fixation nécessaire pour fixer le rail au mur ou le suspendre au plafond n'est pas livré. Cela relève de la responsabilité du monteur agréé.



MATERIEL DE FIXATION FOURNI ET INSTRUCTIONS DE MONTAGE

RESSORTS AVANT (F) / RESSORTS ARRIERE (R)



Code	Description	Quantité	Couple Nm
Courbes sur tôle cintrée (RX215BL/R et 215G582-300-01) sur (RX560L/R)			
1006B	Boulon M6x16	16	9,1
1062M	Ecrou M6	16	9,1
Set de rail horizontal (RXH..) sur plaque latérale (RX560L/R)			
1006B	Boulon M6x16	8	9,1
1062M	Ecrou M6	8	9,1
Plaque latéral (RX560L/R) sur set de rail vertical (RXV..)			
1071B	Boulon M8x12	2	13
1068M	Ecrou M8	2	13
1062B	Boulon M6x16	2	5,3
1062M	Ecrou M6	2	5,3
Bouton en caoutchouc (2100-15) comme bumper à l'extrémité du rail horizontal			
1062B	Boulon M6x16	2	5,3
1062M	Ecrou M6	2	5,3
Angles perforés (suspension) sur le rail horizontal			
1070B-3,5		4	13
1068M		4	13
Profilés 48SU et 50SU de raccord avec les rails horizontaux			

1070B-3,5		6	13
1068M		6	13
Porteur de roulement (325) sur palier (USA-mini) avec palier support (USA-RES) (par tôle)			
1071B	Boulon M8x12	2	13
1068M	Ecrou M8	2	13
Charnières intermédiaires sur panneaux (par charnière)			
1055BV		4	10
Charnières latérales sur panneaux (par charnière)			
1055BV		6	10
Chariot à galets-coulisse (450SZ, 423SZ) sur la base de la charnière latérale (par charnière)			
1062B		2	5,3
1062M		2	5,3
Console de rail (3022D) sur support (3021L)			
1071B		2	13
1068M		2	13
Bouchon de ressort stationnaire sur parachutes de ressort			
1059B	M10 boulon		46
1058M	M10 écrou à bride		46
Bouchon de ressort sur l'arbre de transmission			
	Vis de calage 3/8"		25
Tambour sur axe de transmission			
FF-4X8	Vis de calage M10		10
FF-4-13 (clé)	Vis de calage 3/8"		25
RESSORTS A L'AVANT (F)			
Parachutes de ressort (651LH/RH ou 667LH/RH) sur console (RX563L/R)			
1071B		4	13
1068M		4	13
Plaque de base (422) sur panneau			
1055BV		10	10
Chariot à galets (417(S)) sur panneau supérieur			
1055BV		8	10
Console (RX563L/R) sur set de rail verticaux (RXV..)			
1071B	Inclus dans plaque latérale		13
1068M	Inclus dans plaque latérale		13
Angles (2602) vers extrémité du set de rail horizontal (RXH..)			
1062B		4	5,3
1062M		4	5,3
RESSORTS A L'ARRIERE (R)			
Support de poulie de câble (RX60L/R ou RX80L/R) avec rondelle d'écartement (2060-27) et poulie (570-60 ou 570-80) sur la plaque latérale (RX560L/R)			
1008B		2	15

1068M	2	15
1006B	4	9,1
1062M	4	9,1
Support (340LH/RH) sur extrémité du set de rail vertical (RXH..)		
1062B	8	5,3
1062M	8	5,3
Parachutes de ressort (651LH/RH ou 667LH/RH) sur le support (340LH/RH)		
1070B-3.5	4	13
1068M	4	13
Palier (USA-mini) sur profil de raccord entre les rails horizontaux (48SU / 50SU)		
1070B-3.5	2	13
1068M	2	13
Chariot à galets (447S) sur plaque de base (431S)		
1006B	4	9,1
1062M	4	9,1
Plaque de base (431S) sur panneau		
1055BV	12	10
Chariot à galet supérieur (418LH/RH) sur panneau supérieur		
1055BV	12	10

N.B. ! Ce set ne comprend pas le matériel de fixation nécessaire pour monter le jeu de rail sur le bâtiment. Il relève de la responsabilité du monteur de s'assurer que le bâtiment (pierre, béton, bois, etc.) est suffisamment solide aux points de fixation pour assurer un système fiable. Le monteur doit sélectionner le matériel de fixation adéquat.

OUTILS NÉCESSAIRES POUR UN MONTAGE RAPIDE ET SIMPLE

(Accu) perceuse avec	Mèche 4,0 mm	(le forage doit être réalisé lors du montage du parachute
	Mèche 6,5 mm	de ressort. De même pour l'installation du bouton en
		caoutchouc sur le rail.)
	Bouchon 10 mm	
	Bouchon 13 mm	
Clé allen	4 mm	
Clé à douille / Clé à boulon	10 mm	
Clé à douille / Clé à boulon	13 mm	
Clé à douille / Clé à boulon	15 mm	
Clé à douille / Clé à boulon	17 mm	
Clé à bouchon	avec ¼" carré.	

Clé
Pince colle
Câble
Niveau d'eau (tuyau)
2 blocs d'environ 20 et 40 mm de haut

CONTRÔLE DES DIMENSIONS

Avant de monter le set, il convient de vérifier les données suivantes à l'aide de l'illustration ci-contre.

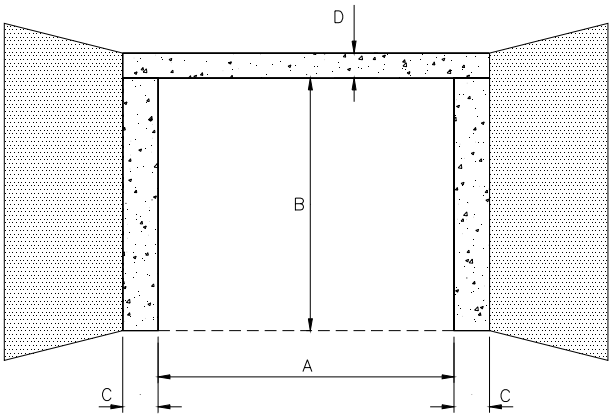


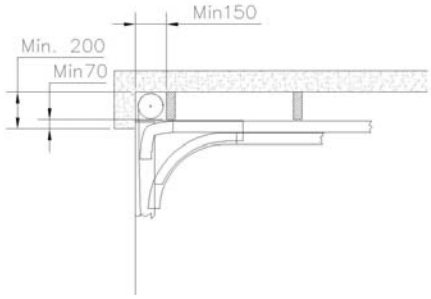
Figure 1
A = Largeur libre
B = Hauteur libre
C = Espace sur le côté
D = Espace au dessus

Montage du panneau
Voir annexe A

Espace d'encastrement nécessaire

	Ressorts à l'avant (F)	Ressorts à l'arrière (R)
Espace sur le côté C	minimum 70 mm	minimum 70 mm (NB! Avec cornière 2602 : 117 mm)
Espace sur le dessus D	minimum 200 mm (manuel)	minimum 75mm (manuel)
	minimum 200 mm (ent. él.)	minimum 100mm (ent. él.)
Panneau en CH	175 mm (manuel)	75 mm (manuel)
	0 mm (ent. él.)	0 mm (ent. él.)

Pour un espace supérieur situé entre 75 et 100 mm, nous conseillons de monter l'étanchement supérieur sur le linteau. Pour le montage, voir "Montage de l'étanchement supérieur".
N.B. ! Les valeurs du test mandaté CE ne sont plus applicables.



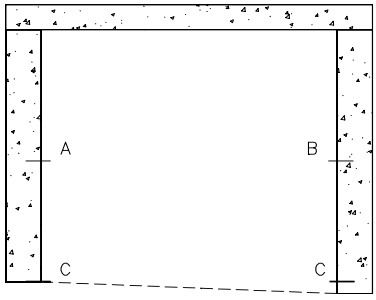
Le dégagement nécessaire dépend de la hauteur de la barre d'attelage de l'entraînement électrique.

FR

MONTAGE DES RAILS VERTICAUX

1

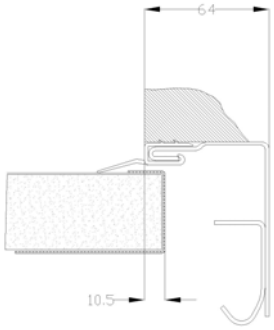
Placez d'abord des marques "A" et "B" sur les deux soubassements à l'aide d'un niveau et placez ensuite la marque "C". (Figure >)



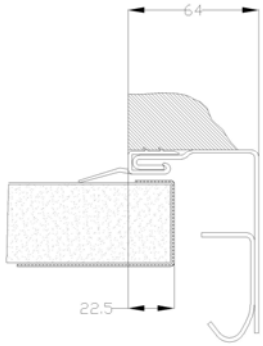
2

Installez les deux rails verticaux avec le bas correspondant à la marque C et sur le côté à 64 mm du soubassement. (Figure 3). Les deux rails doivent être parallèles.

RESSORTS A L'ARRIERE (R)



RESSORTS A L'AVANT (F)



3

Si le sol n'est pas plat, un des rails doit être cadré (par ex. avec une cale)

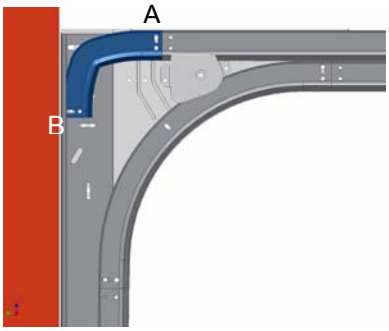
MONTAGE, INSTALLATION DE LA TOLE CINTREE, RESSORTS A L'ARRIERE (R)

4R

Si la tôle cintrée est fournie montée, code d'article RXR-L et RXR-F, vérifiez uniquement si les mesures mentionnées ci-dessous sont correctes.

Montez la tôle cintrée :

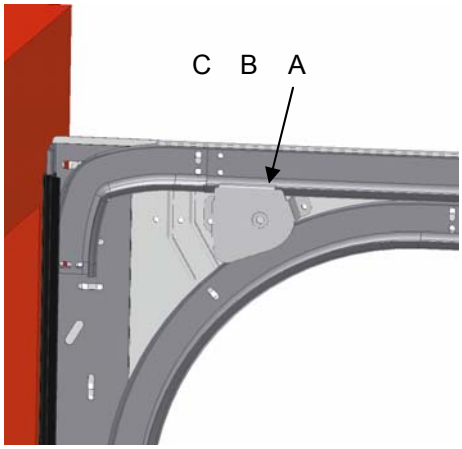
- Placez la petite courbe supérieure (RX215BL/R) pour les ressorts à l'arrière. Voir illustration. La petite extrémité de cette courbe doit être dirigée vers le bas.
- Fixez la courbe dans la partie horizontale à l'aide de deux boulons (1007B) et de 2 écrous (1062M) sur la plaque latérale dans les trous correspondants (A).
- Fixez la courbe inférieure sur la plaque latérale avec trois boulons (1007B) et 3 écrous (1062M) dans les trous correspondants.
- Veillez à ce que la bride de la cornière verticale soit placée entre la plaque latérale et la petite courbe supérieure. La plaque latérale est donc positionnée sur l'extérieur de la cornière verticale.
- Fixez maintenant la partie verticale de la petite courbe supérieure à l'aide de 2 boulons et de 2 écrous sur la plaque latérale et la cornière.



FR

MONTAGE DE LA POULIE DE RETOUR ET DU COLLIER SUR LA PLAQUE LATÉRALE (R)

La plaque latérale contient trois trous pour pouvoir y monter une poulie de retour (A, B et C). Voir illustration. La position de la poulie de retour dépend du fonctionnement de la porte (électrique ou manuelle) et du diamètre du câble. Un câble de 3 mm de diamètre suffit pour les portes correspondant à ce concept (< 160 kg, 5x3 m). Pour installer la poulie de retour (570-60) et la plaque de couverture (RX60L/R), utilisez les trous suivants :

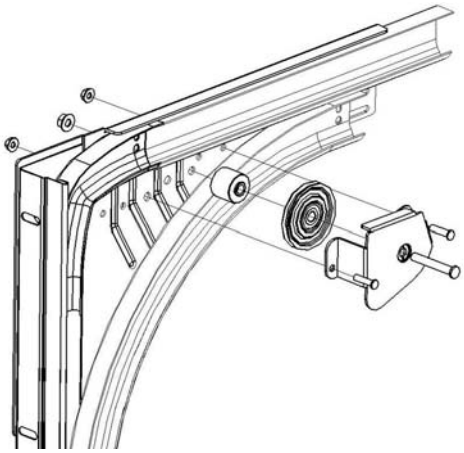


N.B. ! Pour la fixation de la plaque de couverture, des plus petits trous supplémentaires sont prévus dans la plaque.

Fonctionnement	Trou	Poulie	Plaque
Manuel	A	570-60	RX60L/R
Electrique	B	570-60	RX60/L/R

5R

Insérez le boulon spécial M8 (1008B) dans la plaque de couverture (RX60/L/R), la poulie de retour (570-60), l'écarteur (2060-27) et le trou A, B (voir illustration) de la plaque d'extrémité renforcée de la tôle cintrée montée. L'écarteur doit être installé avec le côté plat contre la plaque d'extrémité. Installez l'écrou M8 (1068M) et serrez-le. Fixez maintenant les boulons et les écrous M6 pour fixer la plaque de couverture sur deux points.

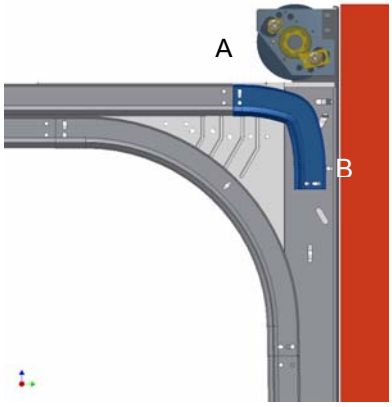


CINTREE, RESSORTS A L'AVANT (F)

4F

Si la tôle cintrée est fournie montée, code d'article RXR-L et RXR-F, vérifiez uniquement si les mesures mentionnées ci-dessous sont réalisées correctement.
Montez la tôle cintrée :

- Placez la petite courbe supérieure (RX215BL/R) pour les ressorts à l'arrière. Voir illustration. La petite extrémité de cette courbe doit être dirigée vers le bas.
- Fixez la courbe dans la partie horizontale à l'aide de deux boulons (1007B) et de 2 écrous (1062M) sur la plaque latérale dans les trous correspondants (A).
- Fixez la courbe inférieure sur la plaque latérale avec trois boulons (1007B) et 3 écrous (1062M) dans les trous correspondants.
- Veillez à ce que la bride de la cornière verticale soit placée entre la plaque latérale et la petite courbe supérieure. Donc, la plaque latérale est positionnée sur l'extérieur de la cornière verticale.

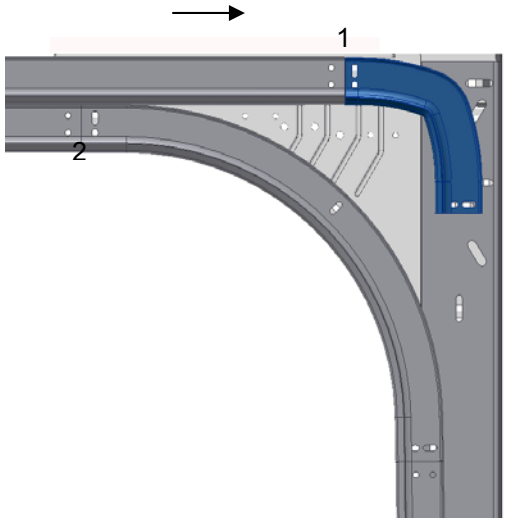


- Fixez maintenant la partie verticale de la petite courbe supérieure à l'aide de 2 boulons et de 2 écrous sur la plaque latérale et la cornière.

Positionnez l'extrémité de la courbe alignée avec la cornière verticale. Fixez ensuite l'écrou à bride et le boulon M6 via le trou correspondant.

FR

MONTAGE DU RAIL HORIZONTAL



6 Fixez un câble au plafond ou au toit pour garder l'arrière des rails horizontaux en haut durant le montage.

7 Glissez les rails horizontaux dans la direction des rails verticaux (A).

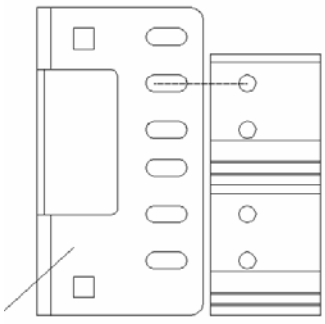
8 Insérez les 2 boulons spéciaux M6 (1006B) de l'intérieur dans les trous dans le coude supérieur réduit (2). Montez les écrous à bride M6 (1062M) et serrez-les.

! Le matériel de fixation nécessaire pour attacher le set de rail au mur ou le suspendre aux murs ou au plafond n'est pas compris dans la livraison

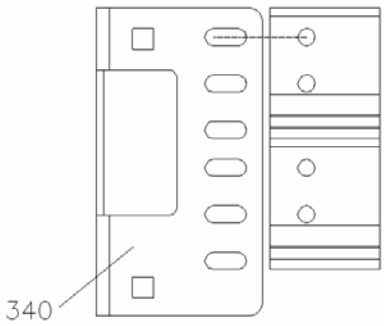
MONTAGE DU SUPPORT DE PALIER ET DES RESSORTS - RESSORTS A L'ARRIERE (R)

9R Montez le support de palier (340LH/RH) à l'extrémité des rails horizontaux. La position du support de palier par rapport aux rails horizontaux dépend de la hauteur d'encastrement disponible (Voir illustration).

Position A : la position du support de palier pour une hauteur d'encastrement disponible de minimum 100 mm. Toujours pour les entraînements électriques et en cas de commande manuelle s'il y a suffisamment de place en haut (>90 mm).
Position B : la position du support de palier pour une hauteur d'encastrement disponible entre 75 et 100 mm. Toujours en cas de commande manuelle.



Position A opération électrique



Position B opération manuelle

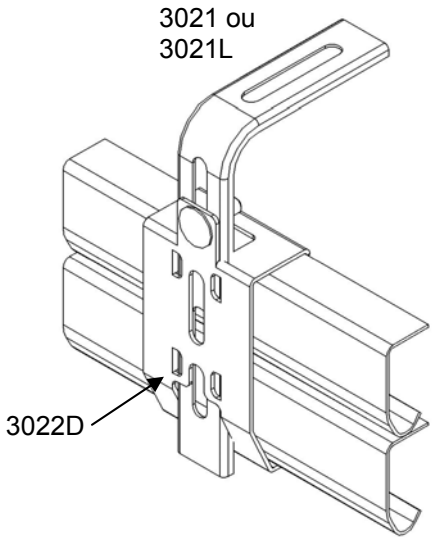
FR

SUSPENSION ET RACCORDEMENT DES RAILS HORIZONTAUX

10

Selon les options sélectionnées, l'une des procédures suivantes sera d'application. Par défaut dans la configuration des sets Flexi-Force, la suspension est réalisée avec un collier de suspension 3021 (ou 3021L) et une console de rail 3022D.

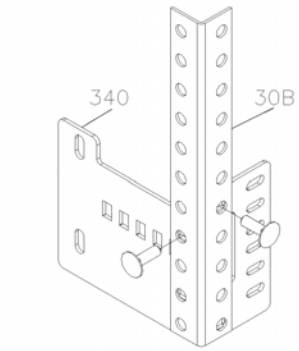
Fixez la console 3022D sur le double rail horizontal. Faites coulissez le collier 3021 dans le trou entre le rail et la console. Installez la console de rail sur l'étanchement à l'aide du matériel de fixation adéquat, en fonction du matériel du plafond.
Réglez la hauteur et la cornière du rail horizontal et fixez cette position à l'aide du boulon et de l'écrou dans la console du rail.



Autres solutions:
La construction (et le montage) pour la suspension des rails horizontaux est déterminée par des tiers.

R

Avec profilé de suspension vertical des rails horizontaux vers le plafond ou le toit (Ressorts arrière R).
Montez la cornière perforée (30B0750) avec chacun des 2 boulons et écrous spéciaux M8 (1070-3.5B et 1068M) au support de palier (340).



R

Avec profilé d'accouplement horizontal entre les rails horizontaux CW <3000 (ressorts arrière R)
Réduisez éventuellement le long profilé C. Le profilé doit alors être appliqué comme réglet (L = largeur libre + 134 mm). Les extrémités du profilé 50SU sont alors uniformes avec le côté extérieur du support du palier. Glissez d'abord des deux côtés le profilé court 48SU dans le profilé 50 SU. Glissez ensuite le long profilé C avec rainures (50SU2750) aux deux extrémités dans la partie rectangulaire du support du palier (340) comme accouplement mutuel. Le côté fermé doit se trouver contre la bride du support de palier (340).

R

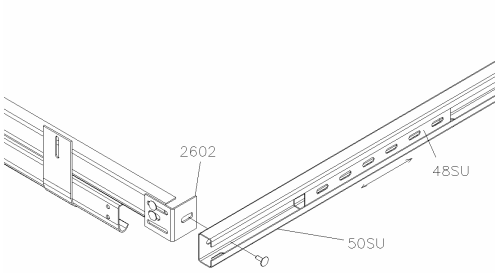
Avec profilé d'accouplement horizontal entre les rails horizontaux CW >3000 (ressorts arrière R)
Glissez les deux profilés C l'un dans l'autre. Dessinez une longueur de L= largeur libre + 134 mm. Cette dimension représente le côté extérieur du support de palier. Le côté fermé doit se trouver contre la bride du support de palier (340).

Reliez le profilé 50 SU au support de palier (340) avec 2 vis spéciales M8 et les écrous (1070-3.5B et 1068M). Glissez ensuite les profilés courts (48SU) jusqu'à ce qu'ils viennent se placer contre un point de suspension possible (paroi latérale) où une fixation peut être réalisée. Fixez maintenant définitivement les écrous de fixation de l'accouplement entre les rails horizontaux et verticaux.

F

Avec profilé d'accouplement horizontal entre les rails horizontaux (ressorts avant F)

Placez le support de cornière (2602) à l'aide des 2 boulons spéciaux (1062B) et des 2 écrous à bride (1062M) à l'extrémité des rails horizontaux supérieurs.



F

Avec profilé d'accouplement horizontal entre les rails horizontaux CW < 3000 (ressorts avant F)

Réduisez éventuellement le long profilé C 50SU. Le profilé doit alors être appliqué comme réglet (L = largeur libre + 129 mm). Les extrémités du profilé 50SU sont alors uniformes avec le côté extérieur du support du palier. Glissez d'abord des deux côtés le profilé court 48SU dans le profilé 50 SU. Placez ensuite le long profilé C 50SU avec rainures (50SU2750) sur le support de cornière (2602) en guise d'accouplement mutuel. Le côté fermé doit se trouver contre la bride du support de cornière.

Reliez le profilé 50SU au support de cornière avec les boulons et écrous spéciaux M8 (1070-3.5B et 1068M). Glissez ensuite les profilés courts (48SU) jusqu'à ce qu'ils viennent se placer contre un point de suspension possible (paroi latérale) où une fixation peut être réalisée.

F

Avec profilé d'accouplement horizontal entre les rails horizontaux CW > 3000 (ressorts avant F)

Glissez les profilés C l'un dans l'autre jusqu'à obtenir la longueur souhaitée avec un chevauchement minimum de 500 mm. Marquez une longueur de L = largeur libre + 129 mm. Cette longueur représente le côté externe du support de la cornière.

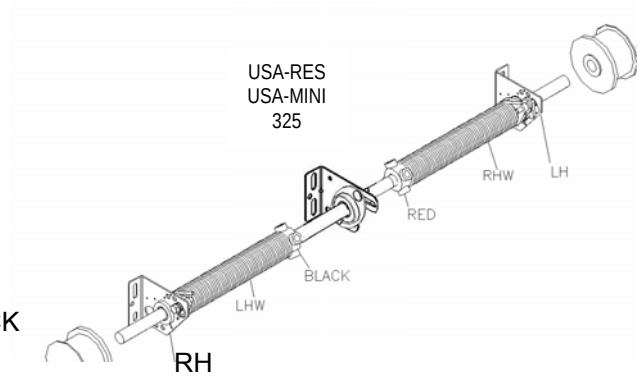
Placez ensuite le profilé C avec rainures (50SU2750) sur le support de cornière (2602) en guise d'accouplement. Le côté fermé doit se trouver contre la bride du support de cornière.

Reliez le profilé C sur le support de cornière avec les boulons et écrous spéciaux M8 (1070-3.5B et 1068M). Fixez le profilé C à tout point de suspension impliqué (paroi latérale).

11R

COMPOSITION ET MONTAGE DE L'ENSEMBLE DES RESSORTS – RESSORTS ARRIERE (R)

W<3000mm, H<2500mm (AREA I)
Glissez l'arbre (701…) dans les deux ressorts. Le mandrin de tension du ressort spiralé à gauche est codé en noir et doit être monté à gauche. Voir figure ci-dessous.



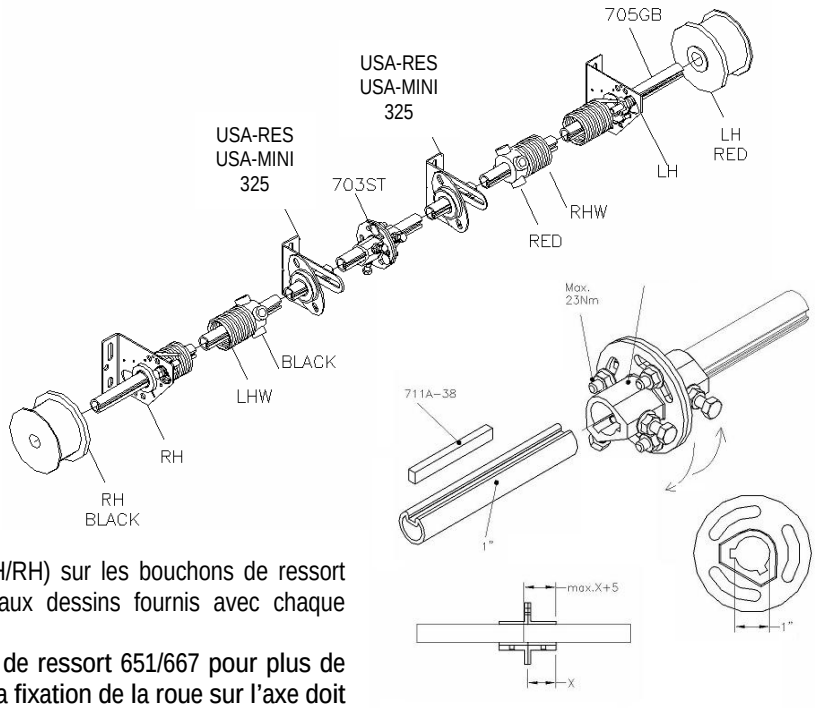
FF-4X8
RH BLACK

R

W<3000mm, 2500<H<3000mm (AREA III)
Glissez les deux arbres tubulaires (705GB…) à rainures de clavettes dans les ressorts. Le mandrin de tension du ressort spiralé à gauche est codé en noir et doit être montée à gauche. Voir figure ci-dessus.

R

3000<W <5000 (AREA II, IV)
Glissez les deux arbres tubulaires (705GB) à rainures de clavette chacun par un ressort. Les axes de tuyau sont de longueur différente de telle sorte que l'accouplement (703ST) du milieu et la commande électrique ne se trouve pas sous la barre de traction. Le mandrin de tension du ressort spiralé à gauche est codé en noir et doit être monté à gauche. Voir illustration. Montez sur les deux axes un support (USA-RES) et un support de galet (325) avec chacune deux boulons spéciaux et écrous M8 (1070-3.5B et 1068M) sur le palier (USA-MINI). Montez ensuite des moitiés démontées de l'accouplement (703ST) avec chacune une clavette (711A-38).



12R

Montez les parachutes de ressort (651LH/RH ou 667 LH/RH) sur les bouchons de ressort stationnaires, conformément aux dessins fournis avec chaque parachute de ressort.
! Voir manuel du parachute de ressort 651/667 pour plus de détails et avertissements ! La fixation de la roue sur l'axe doit être réalisé en préforant un trou dans l'axe !

FR

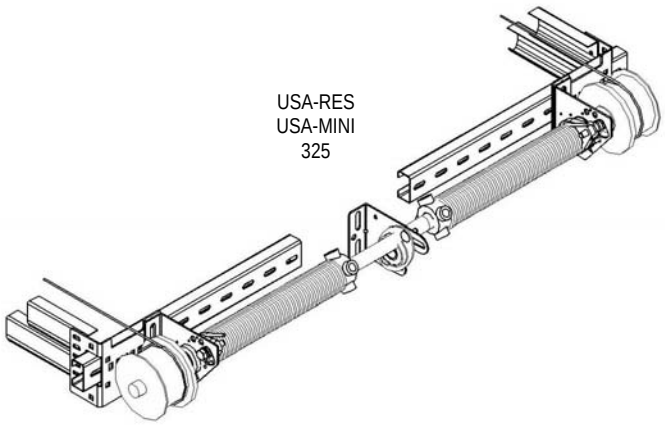
13R

Glissez un tambour des deux côtés (FF-4x8 et FF-4-13) sur l'axe. Le tambour codé RH doit être monté du côté gauche. Vissez les boulons de fixation du tambour FF-4x8 pour les fixer sur l'axe du tuyau.
Fixez les tambours FF-4-13 avec chacun une clavette (711A-75).

14R

W < 3000

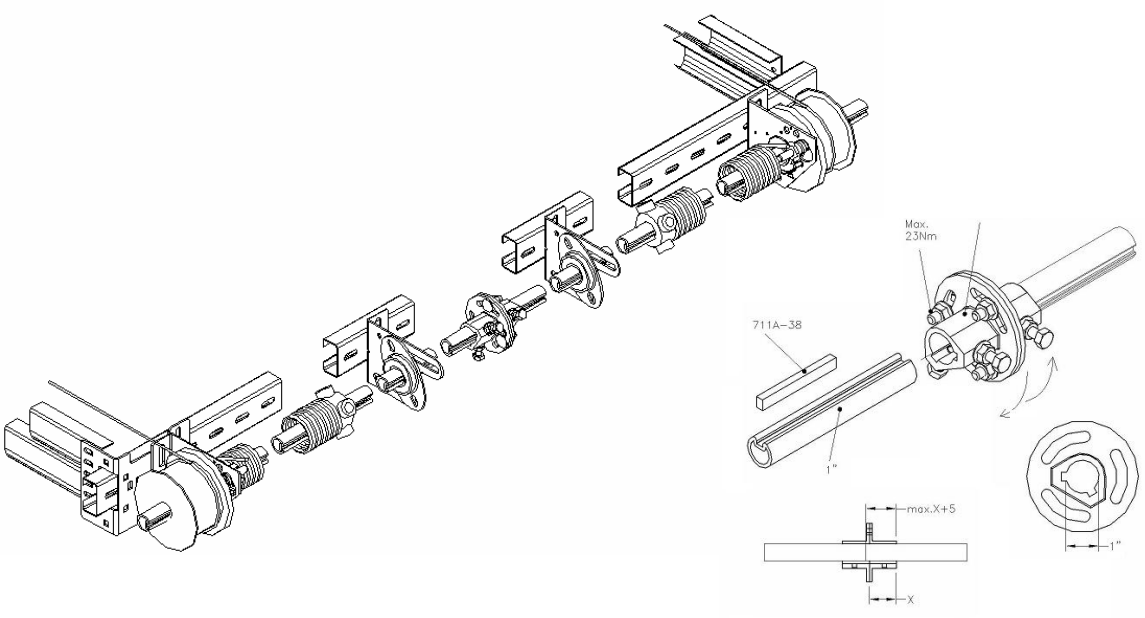
Montez les paliers avec parachute de ressort, avec axe et ressorts, conformément à l'illustration sur les supports de palier avec chacun 2 boulons/écrous spéciaux M8 (1070B3,5 et 1068M).



15R

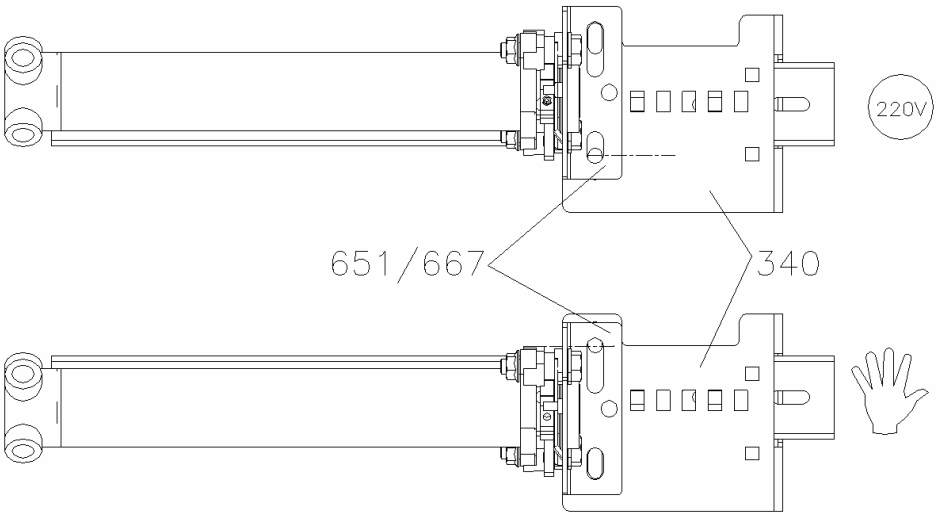
W > 3000

Montez les paliers avec parachute de ressort, avec axe et ressorts, conformément à l'illustration sur les supports de palier avec chacun 2 boulons/écrous spéciaux M8 (1070B3,5 et 1068M), les paliers avec chacun 1 boulon/écrou spécial (1070B3,5 et 1068 m). Pour la position exacte, reportez-vous à la page suivante. La position du palier par rapport au support de palier dépend de la hauteur d'encastrement disponible.



FR

Position A : La position du palier pour une hauteur d'encastrement disponible de minimum 100 mm. Toujours pour les entraînements électriques et éventuellement pour les commandes manuelles (illustration 220 V).
Position B : La position du palier pour une hauteur d'encastrement disponible entre 70 et 100 mm. Généralement en commande manuelle (illustration main).



COMPOSITION ET MONTAGE DE L'ENSEMBLE DES RESSORTS – RESSORTS AVANT (F)

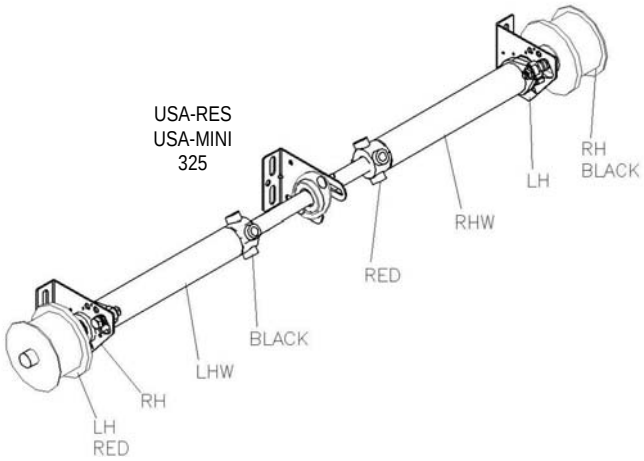
11F

W<3000mm, H<2500mm (AREA I)
Glissez l'arbre (701…) dans les deux ressorts. Le mandrin de tension du ressort spiralé à gauche est codé en noir et doit être monté à gauche. Voir illustration.

F

W<3000mm, 2500mm<H<3000mm (AREA III)
Glissez les deux arbres tubulaires (705GB…) à rainures de clavettes dans les ressorts. Le mandrin de tension du ressort spiralé à gauche est codé en noir et doit être montée à gauche. Voir illustration.

FF-4X8

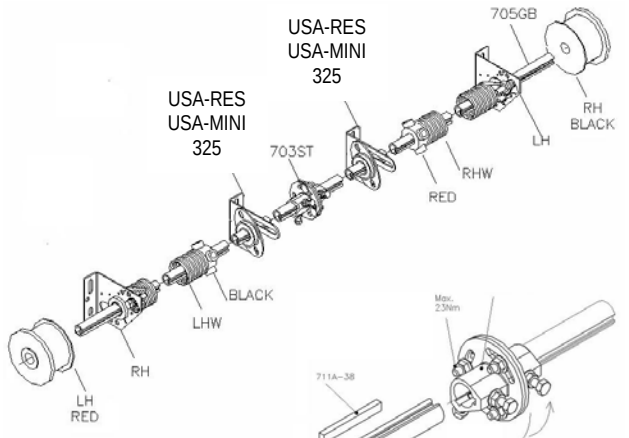


FR

F

W > 3000 (AREA II or IV)

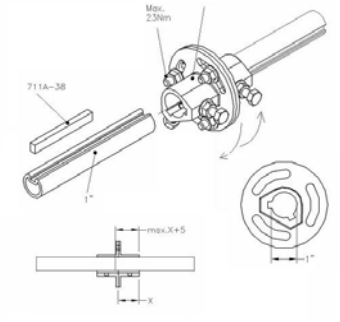
Glissez les deux arbres (705GB) à rainures de clavette chacun dans un ressort. Les arbres sont de longueur différente de telle sorte que l'accouplement (703ST) du milieu et d'une commande électrique ne se trouve pas sous la barre de traction. Le mandrin de tension du ressort spiralé à gauche est codé en noir et doit être monté à gauche. Voir illustration 8a. Montez sur les deux axes un support (USA-RES) et un support de galet (325) avec chacune deux boulons spéciaux et écrous M8 (1070-3.5B et 1068M) sur le palier (USA-MINI). Montez ensuite des moitiés démontées de l'accouplement (703ST) (711A-38).



12F

Montez les parachutes de ressort (651LH/RH ou 667 LH/RH) sur les bouchons de ressort stationnaires, conformément aux dessins fournis avec chaque parachute de ressort.

! Voir manuel du parachute de ressort 651/667 pour plus de détails et avertissements ! La fixation de la roue sur l'axe doit être réalisé en préforant un trou dans l'axe !



Glissez un tambour des deux côtés (FF-4x8 et FF-4-13) sur l'axe. Le tambour codé RH doit être monté à droite. Vissez les boulons de fixation du tambour FF-4x8 pour les fixer sur l'arbre.

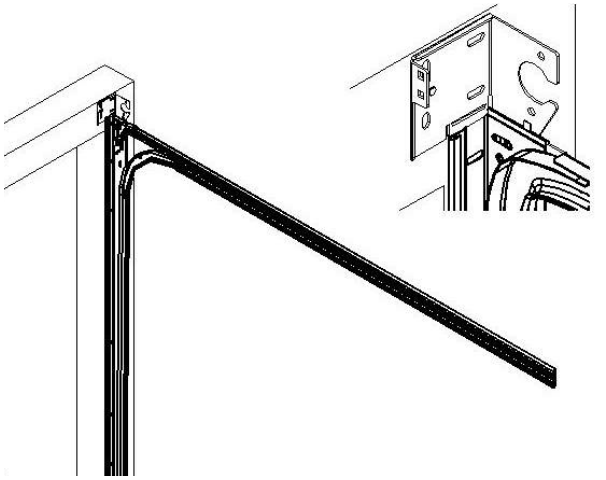
13R

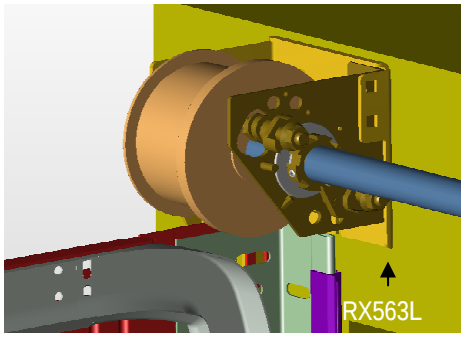
Fixez les tambours FF-4-13 avec chacun une clavette (711A-75).

14F

Pour installer les parachutes de ressort sur le linteau, utilisez un support de palier spécialement conçu, code d'article RX563L/R. Fixez le parachute de ressort à ce support. Positionnez l'axe monté et accouplez le support à la plaque latérale à l'aide d'un boulon et d'un écrou.

Fixez la plaque de support centrale USA-MINI au mur.





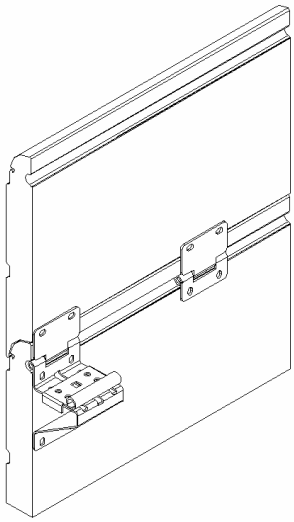
FR

MONTAGE DES PANNEAUX DE PORTE

<u>Généralités</u>
Pour le montage des parkers dans le panneau, des trous doivent être préforés. Le diamètre des trous dépend de la matiere du panneau. La valeur conseillée pour les panneaux en acier isolé est d'environ 4,5 mm. Voyez nos conseils en annexe pour le diamètre exacte par type de panneau.
N.B.! Lubrifiez tous les axes des galets avant de les placer dans les chariots de galets.

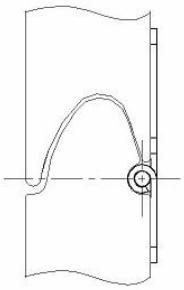
PREINSTALLATION DES CHARNIERES

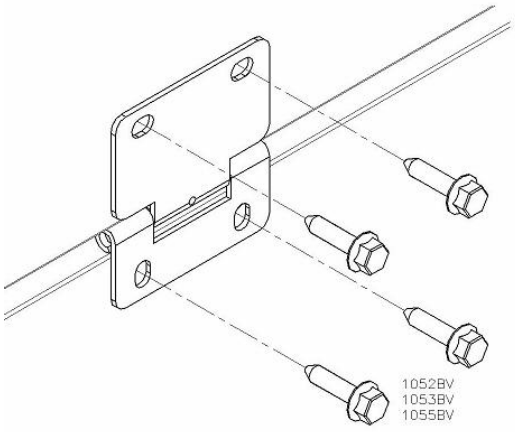
Préinstallez la base des charnières latérales sur les sections de porte. N.B.! Pas sur la section supérieure. Voir image.
Préinstallez les charnières intermédiaires. Fixez le battant inférieur de la charnière sur les sections de la porte. La distance entre les charnières intermédiaires doit être conforme au tableau ci-dessous.

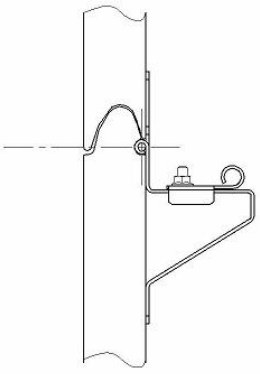


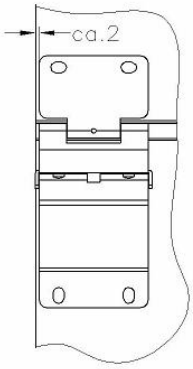
	<u>Dim. Max. porte</u>	<u>Qtté de charnières interm. par section</u>
AREA I	lxh = 3,0x2,5 m	1
AREA II	lxh = 5,0x2,5 m	3
AREA III	lxh = 3,0x3,0 m	1
AREA IV	lxh = 5,0x3,0 m	3

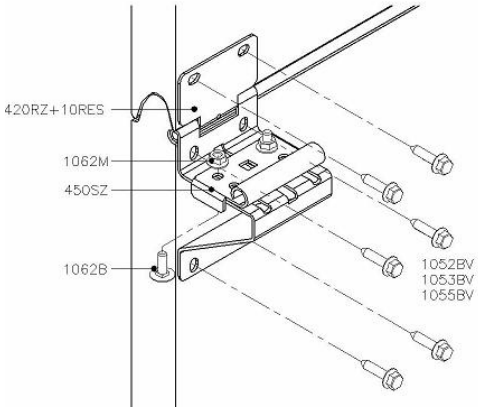
Reportez-vous à l'annexe E pour déterminer quel type de charnière peut être utilisé pour quel marque de panneau. La distance entre les charnières intermédiaires doit être divisée de manière égale sur la largeur de la porte.



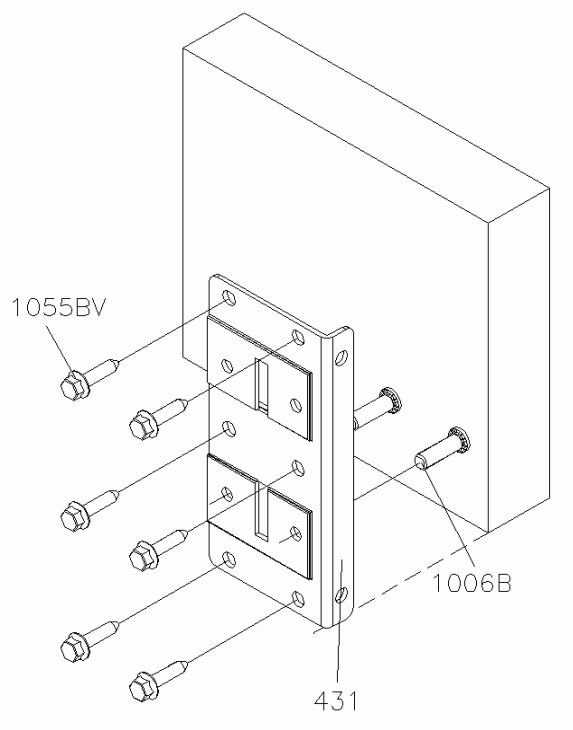








INSTALLING BOTTOM BRACKET SPRINGS IN REAR (R)



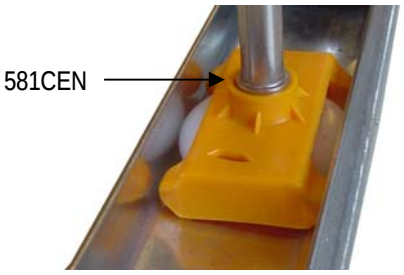
17R

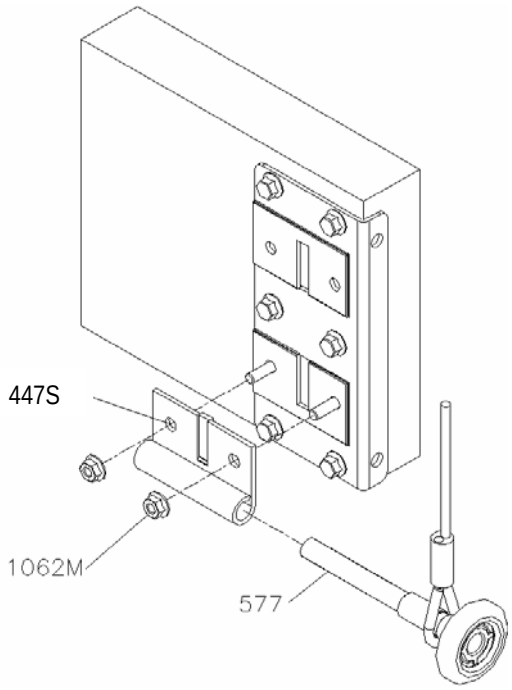
Insérez deux boulons spéciaux M6 (1006B) à l'arrière de la plaque de base (431) et fixez les plaques de base avec les parkers (1055BV). Placez la partie inférieure du panneau de niveau entre les rails droits sur des blocs d'environ 20 à 40 mm de haut.

N.B. ! Assurez-vous que le panneau inférieur ne sera pas coupé pour régler le panneau ou la hauteur de la porte. Cela doit être réalisé avec la section supérieure uniquement ! La fixation de la plaque de base qui tient tout le poids de la porte repose sur la construction du panneau. Couper le panneau à cet endroit peut engendrer des risques.

18R

Insérez l'axe du galet (577) dans la boucle du câble de levage (k3x..) jusqu'à ce que la boucle tombe dans l'évidemment à l'avant de l'axe du galet. Insérez l'axe du galet dans le support de galet (447S). Fixez la protection du galet (580CEN ou 581CEN) sur le galet. Montez le support de galet avec le galet sur les 2 boulons spéciaux M6 de la plaque de base et vissez-les à l'aide de 2 écrous à bride M6 (1062M). Voir illustration.





N.B. ! Veillez à ce que cette partie de l'installation soit réalisée correctement. Tout le poids de la porte repose sur cette construction !

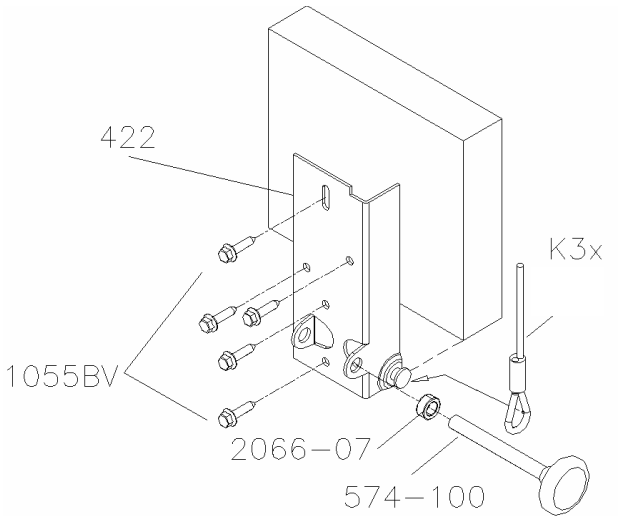
MONTAGE DE LA PLAQUE DE BASE - RESSORTS AVANT (F)

17F

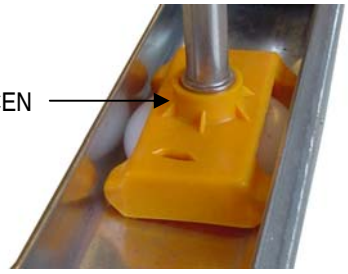
Placez la partie inférieure du panneau de niveau entre les rails droits sur des blocs d'environ 20 à 40 mm de haut.

18F

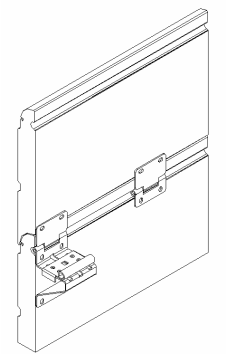
Accrochez la boucle du câble de levage (k3x..) à la goupille prévue à cet effet sur la plaque de base. Fixez la protection du galet (580CEN ou 581CEN) sur le galet. Insérez l'axe du support de galet (590-25) via l'écarteur (2066-07) et les trous de la plaque de base (422LH/RH) destinées à cet effet. Placez ensuite le support de galet dans le rail de support et fixez ensuite la plaque de base avec les parker (1055BV). Voir illustration.



590-25

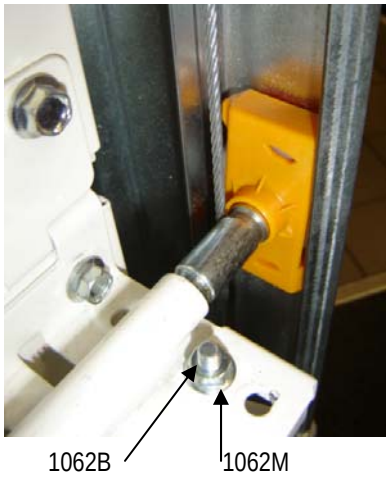


PLACEMENT DES PANNEAUX



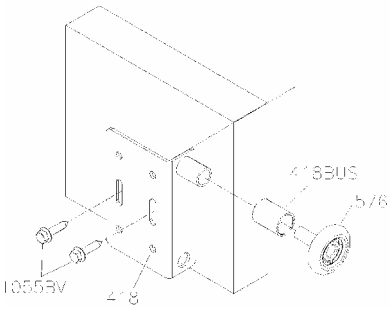
19 Placez (empilez) les panneaux restants et fixez le battant supérieur des charnières centrales et latérales sur les panneaux.

20 Réglez le galet sur la charnière latérale jusqu'à ce que le nylon du galet soit situé dans l'arrondi du rail et que le jeu entre le panneau et l'étanchement latéral soit minimum. L'axe du support de galet doit pouvoir être tourné à la main. Fixez cette position en fixant la coulisse (support de galet) sur la base de la charnière latérale à l'aide de 2 boulons (1062B) et deux écrous (1062M). Cliquez d'abord sur la protection du galet (580CEN or 581CEN) sur le galet.

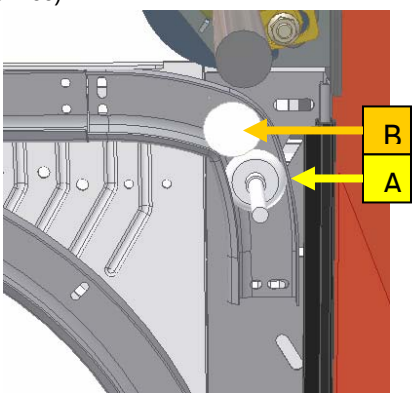


MONTAGE DU SUPPORT DE GALET HAUT - RESSORTS ARRIERE (R)

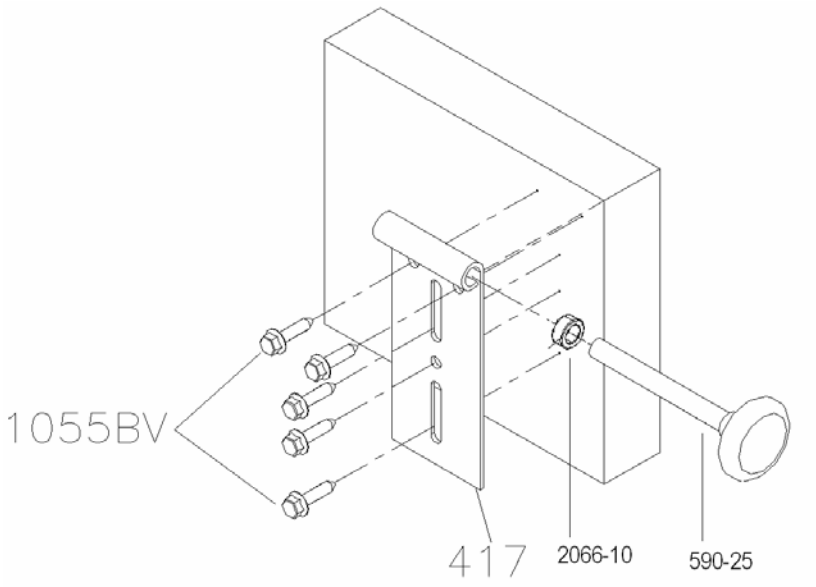
21R Glissez la boîte en plastique (418BUS) sur la boîte du support de galet haut (418LH/RH). Glissez ensuite l'axe du galet (576) dans la boîte du support de galet haut. (Voir illustration).



22R Placez le galet dans le coude supérieur réduit et placez le support de galet haut (418LH/RH) sur le côté supérieur du panneau supérieur avec 2 parkers (1055BV) dans les deux rainures. Les autres parkers (1055BV) seront fixés ultérieurement. La position du galet haut dans la petite courbe est déterminée par l'entraînement :
Position A = manuel (panneau supérieur verrouillé lorsque la porte est fermée)
Position B = électrique (l'entraînement électrique peut tirer le galet dans le rail horizontal.
N.B.! N'installez pas une protection de galet 580CEN sur le galet haut !



MONTAGE DU SUPPORT DE GALET HAUT - RESSORTS AVANT (F)

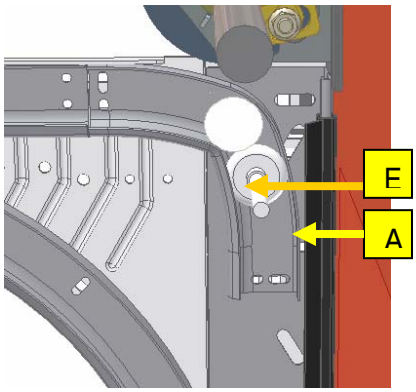


21F Glissez l'axe du galet (590-25) via l'écarteur (2066-10) dans le manchon du support de galet haut (voir illustration).

22F Placez le galet dans la courbe courte et placez le support de galet haut (417) sur le côté supérieur du panneau supérieur avec 2 parkers (1055BV) dans les deux rainures (illustration). Les autres parkers (1055BV) seront fixés ultérieurement. La position du galet haut dans la petite courbe est déterminée par l'entraînement :

Position A = manuel (panneau supérieur verrouillé lorsque la porte est fermée)

Position B = électrique (l'entraînement électrique peut tirer le galet dans le rail horizontal.

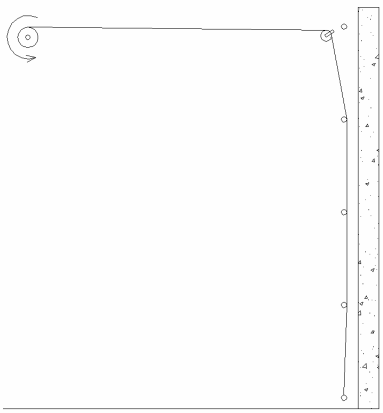


⚠ N.B.! N'installez pas une protection de galet 580CEN sur le galet haut !

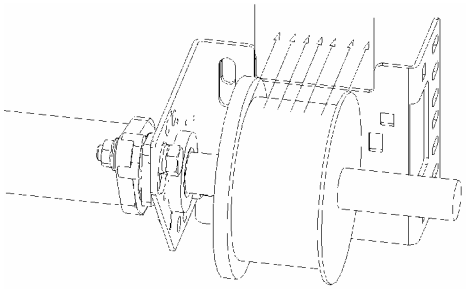
MONTAGE DU CÂBLE ET TENSION DES RESSORTS RESSORTS ARRIERE (R)

23R Alignez l'axe. Lubrifiez les câbles.

24R Dirigez le câble de la plaque de base, derrière les axes du galet et sur la poulie de retour vers le tambour. Voir illustration >.

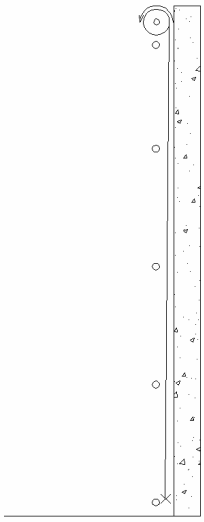


25R Accrochez l'extrémité du câble avec la pince finale (ronde) dans le tambour et vissez le tambour de manière à ce que le câble de levage soit rigide.



26R Alignez le tambour de telle manière sur l'axe du tuyau que le câble de levage puisse librement se bobiner dans l'évidement du support de palier (voir figure 21) et que le câble ne puisse pas entrer en contact avec la boîte en plastique (418BUS).

Fixez le tambour (FF-4X8) avec les boulons à six pans creux sur l'axe (sans rainure d'entraînement) (couple de serrage 10Nm). Pour les axes de tuyau avec une rainure d'entraînement, le tambour (FF-4-13) doit être fixé avec une clavette (711A-75) et des boulons (couple de serrage 25Nm).



MONTAGE DU CÂBLE ET TENSION DES RESSORTS - RESSORTS AVANT (F)

23F Alignez l'axe.

Dirigez le câble de la plaque de base, derrière les axes du galet vers le tambour. Voir illustration >

Accrochez l'extrémité du câble avec la pince finale (ronde) dans le tambour et vissez le tambour de manière à ce que le câble de levage soit rigide. Alignez le tambour de telle manière sur l'axe du tuyau que le câble de levage puisse librement se bobiner. Fixez le tambour (FF-4X8) avec les boulons à six pans creux sur l'axe sans rainure d'entraînement (couple de serrage 10Nm). Pour les axes de tuyau avec une rainure d'entraînement, le tambour (FF-4-13) doit être fixé avec une clavette (711A-75) et des boulons.

25 Bloquez l'axe avec par exemple une clé.

26 Fixez l'autre câble de la même manière. Les deux câbles doivent être tendus de la même manière alors que le vantail de porte doit être mis correctement de niveau.

27 Bloquez la porte pour qu'elle ne bouge pas vers le haut. Pour ce faire, placez par exemple des pinces grip fil dans les rails verticaux.

⚠ N.B. ! Veillez à ce que les clés soient correctement fixées.

⚠ DANGER !

Les ressorts de torsion sont soumis à une grande tension.
Travaillez toujours avec une extrême prudence.
L'installation, la maintenance et les réparations doivent toujours être effectués par des monteurs de portes sectionelles expérimentés et bien formés.
Utilisez toujours des outils adéquats et bien entretenus.

28 Tendez les ressorts le nombre de fois prescrit (voir tableau de la page suivante), enlevez le ressort de ± 5 mm (pour éviter les frottements) et fixez le ressort à l'aide des vis du bouchon de tension (17Nm) sur l'axe du tuyau. Pour un axe avec rainure de clavette, une des vis doit être positionnée dans la rainure de clavette.

N.B.! Voir en annexe les explications des ressorts et l'identification des enroulements.

Nombre de tours du ressort :

CW	4 panneaux	5 panneaux
2000	7.1 tours	6.8 tours
2125	7.6 tours	7.3 tours
2250	8.0 tours	7.7 tours
2375	8.4 tours	8.7 tours
2500	8.5 tours	9.2 tours

Tension des ressorts

a. Veillez à ce que la ligne de la marque sur le ressort soit en ligne droite.
b. Insérez le premier tendeur jusqu'au fond du trou de tension.
c. Vissez le premier tendeur d'un quart de tour de manière à serrer le ressort.
d. Insérez le deuxième tendeur jusqu'au fond du trou de tension suivant.
e. Reprenez la tension du ressort du premier tendeur au deuxième.
f. Enlevez le premier tendeur du trou.
g. Vissez le deuxième tendeur d'un quart de tour de manière à tendre le ressort.
h. Répétez les étapes 2 à 7 jusqu'à ce que vous ayez effectué le nombre de tours prescrit pour le ressort.
i. Fixez le bouchon du ressort sur l'axe en vissant les boulons du bouchon de tension dans l'axe du tuyau.
j. Enlevez le dernier tendeur.
k. Vérifiez le nombre de tours en comptant le nombre de tours effectués par la ligne de la marque.

29

Enlevez le blocage de la porte dans les rails et dans l'axe et vérifiez si la porte est bien équilibrée. Si tel n'est pas le cas, vous devez corriger cela en tendant ou détendant d'un tour maximum par ressort. Veillez à ce que les deux ressorts soit tout autant corrigés.

Correction de la tension des ressorts

a. Insérez le premier tendeur jusqu'au fond du trou de tension.
b. Reprenez la tension du ressort avec ce tendeur.
c. Dévissez les boulons du bouchon de tension.
d. Vissez le premier tendeur dans la direction souhaitée.
e. Insérez le deuxième tendeur jusqu'au fond du trou de tension suivant.
f. Reprenez la tension du ressort du premier tendeur au deuxième.
g. Enlevez le premier tendeur du trou.
h. Vissez le deuxième tendeur d'un quart de tour dans la direction souhaitée.
i. Insérez le premier tendeur jusqu'au fond du trou de tension suivant.
j. Reprenez la tension du ressort du deuxième tendeur au premier.
k. Répétez les étapes 4 à 10 jusqu'à ce que vous ayez atteint la correction souhaitée.
l. Fixez le bouchon du ressort sur l'axe en vissant les boulons du bouchon de tension dans l'axe du tuyau.
m. Enlevez le dernier tendeur.

30

Si le vantail de la porte ne pend pas tout à fait horizontalement dans les câbles de levage en position (presque) fermée, il existe trois possibilités de réglage fin.

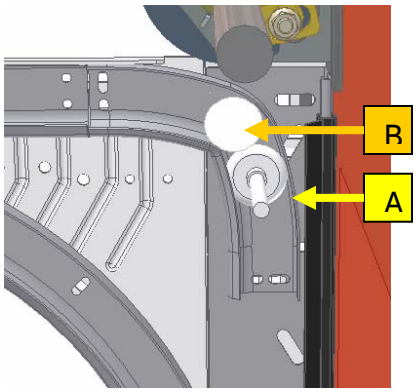
A. Axe tubulaire, porte ouverte : Faire pivoter le tambour dans le sens contraire de l'axe.
Dévisser les boulons de fixation du tambour et faire pivoter le tambour par rapport à l'axe du tuyau. En cas de pivotement limité, il se peut que les boulons de fixation « glissent » dans le même puits dans l'axe du tuyau et que l'on ne puisse pas obtenir de meilleur réglage. Serrez à nouveau les boulons.

B. Axe tubulaire à rainure de clavette : En cas d'utilisation d'un accouplement (703ST), desserrer les boulons de l'accouplement, faire tourner les extrémités de l'axe et serrer les boulons à nouveau.

FR

C. Ressorts à l'avant (F) : Desserrer légèrement la fixation de la suspension de l'axe au mur. Déplacer les supports ou paliers dans les rainures et resserrer.
D. Ressorts à l'arrière (R) : Lorsque le profilé d'assemblage / de suspension derrière les rails horizontaux n'a finalement pas été réglé, le support de palier dans les rainures peut être réglé sur les rails horizontaux.

31 Fermez la porte et fixez le vantail de porte. Dévissez quelque peu les deux parkers (1055BV) avec lesquels le support de galet haut est fixé de manière à ce que le support de galet haut puisse être avancé d'un simple petit coup. Appuyez le panneau supérieur sur l'étanchement (supérieur) et glissez le support de galet haut le plus loin possible (jeu minimum entre le vantail de porte et l'étanchement). Voir illustration. Dans le cas d'une porte à commande manuelle, le galet doit être glissé vers le bas. Le galet se trouve dans l'arrondi de la courbe. Dans le cas d'une porte à commande électrique, le galet doit être glissé vers le haut. Le galet se trouve contre la partie plate de la courbe. Vissez ensuite les 2 parkers. Si le panneau supérieur ne peut être poussé de l'extérieur vers l'intérieur, les autres parkers peuvent être fixés.

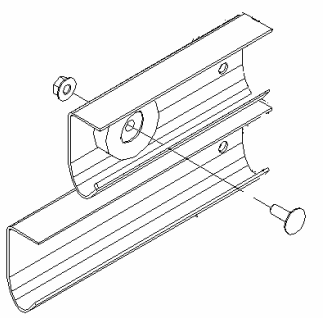


Si vous optez pour l'option "G", les profilés de suspension du profilé d'accouplement horizontal (SU) peuvent être suspendus définitivement.

FINITION DE LA PORTE

32 Installez les accessoires complémentaires éventuels que vous avez commandés, par exemple : poignée, verrou, verrou latéral, etc. Voir annexe pour les instructions.
N.B.! un verrou latéral ne peut être installé en cas de porte à commande électrique.
N.B.! une porte manuelle doit toujours être équipée d'une poignée installée dans un endroit sûr de la porte.
N.B.! seule la serrure 650 peut être utilisée lorsque les ressorts sont à l'arrière (R) parce qu'elle ne touche pas le câble.
N.B.! les dimensions d'encastrement minimum sont affectées par une serrure. Le bouton passe à l'extérieur du panneau.
N.B.! Pour des raisons de sécurité, installez toujours la poignée au centre de la porte. De cette manière, lors de l'ouverture manuelle de la porte, les risques sont moins importants de se coincer les mains entre les rails et les galets !

33 Pour installer la butée de porte en caoutchouc (2100-15), ouvrez la porte entièrement. Forez un trou de 6,5 mm. Placez la butée de porte en caoutchouc (2100-15) fournie avec un boulon spécial M6x16 (1062B) et un écrou M6 1062M), à l'extrémité des rails droits horizontaux (Illustration >).



34 Graissez toutes les charnières et tous les galets avec une goutte d'huile (WD40).

35 Graissez déjà les câbles

36 Graissez également légèrement la courbe des rails. Cela permet de graisser l'accouplement entre le rail et le galet en nylon pour permettre un fonctionnement en douceur de la porte.

FR

37 Graissez les axes des galets durant le montage.

38 Les ressorts de torsion sont déjà légèrement huilés.

39 Placez votre plaque d'identification CE sur la porte avec les étiquettes d'avertissement éventuellement nécessaires (LABEL-GB). Au verso de la feuille Flexi-Force LABEL-GB se trouvent des instructions sur le positionnement des étiquettes.

⚠ N.B. ! Placez une étiquette d'avertissement sur la courbe inférieure parce que les doigts ou les mains peuvent être coincés entre la courbe et le panneau lors du mouvement de la porte.

40 Remettez les documents nécessaire à l'utilisateur final :

1 Manuel de l'utilisateur
2 Instructions pour le démontage (comprises dans ce manuel)
3 Instructions pour la maintenance (comprises dans le manuel de l'utilisateur)
4 Carnet d'entretien
5 Déclaration de conformité IIa stipulant que la porte est conforme à norme EN-13241-1.

Visitez notre site www.flexiforce.com pour plus d'informations sur vos obligations pour la remise d'une porte sûre à l'emploi.

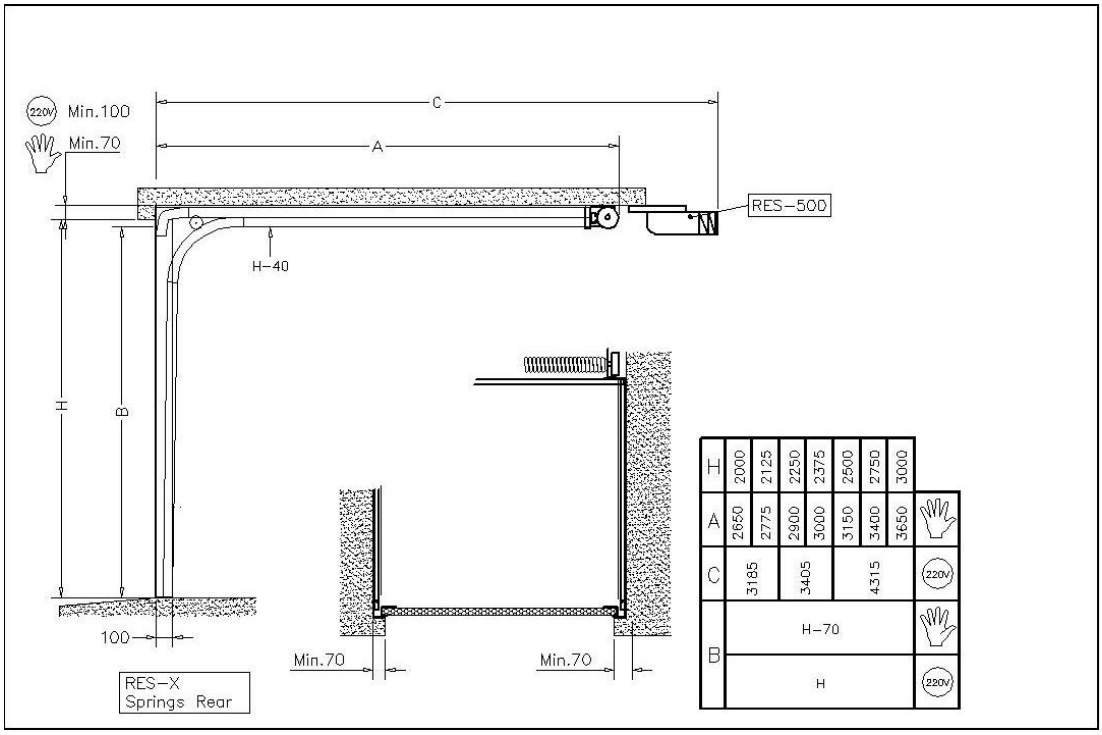
⚠ N.B. ! CETTE PORTE EST LIVREE SANS CABLES. NE MONTEZ PAS UN CABLE SUR UNE PORTE A ENTRAINEMENT ELECTRIQUE !! CELA PEUT S'AVERER TRES DANGEREUX POUR L'UTILISATEUR DE LA PORTE !

OPTION ENTRAINEMENT ELECTRIQUE

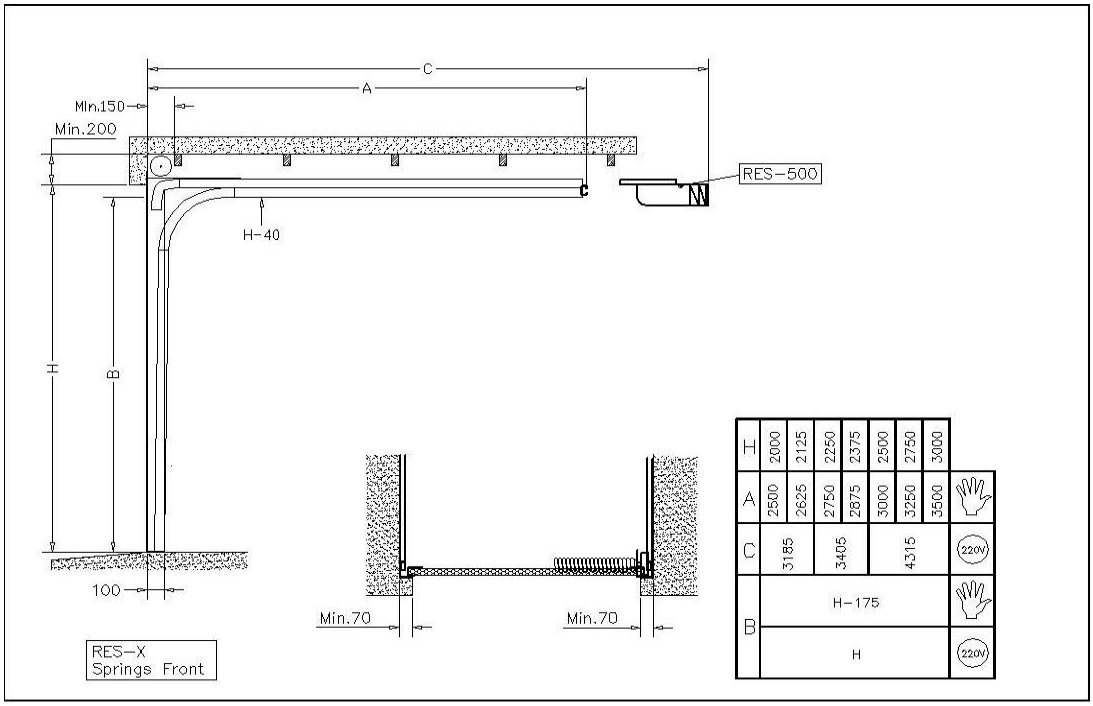
Si vous avez opté pour l'option l Entraînement électrique (RES-E-500 ou autre), celui-ci doit être monté conformément aux instructions reprises dans le manuel fourni avec l'entraînement. Suivez évidemment dans ce cas les instructions pour les commandes électriques dans le présent manuel. Pour conserver la force de fermeture de la porte dans les normes fixées, le point de fixation du collier (97014) de traction doit être fixé à la position correcte sur le point charnière le plus haut. Demandez à votre fournisseur quelle est la position correcte !

⚠ N.B. ! La personne responsable de l'installation de la porte doit vérifier soigneusement si la combinaison entre cette porte et l'entraînement sélectionné est sûre à l'emploi. (ITT REPORT 0402-CPD-402201) N'oubliez pas la force de fermeture maximale autorisée pour la fermeture de la porte. Des personnes pourraient se blesser si le réglage du logiciel d'entraînement, l'installation de l'entraînement ou l'entraînement sélectionné n'étaient pas vérifiés correctement !!

SCHEMA GENERAL DU SYSTEME
RESSORTS A L'ARRIERE (R)

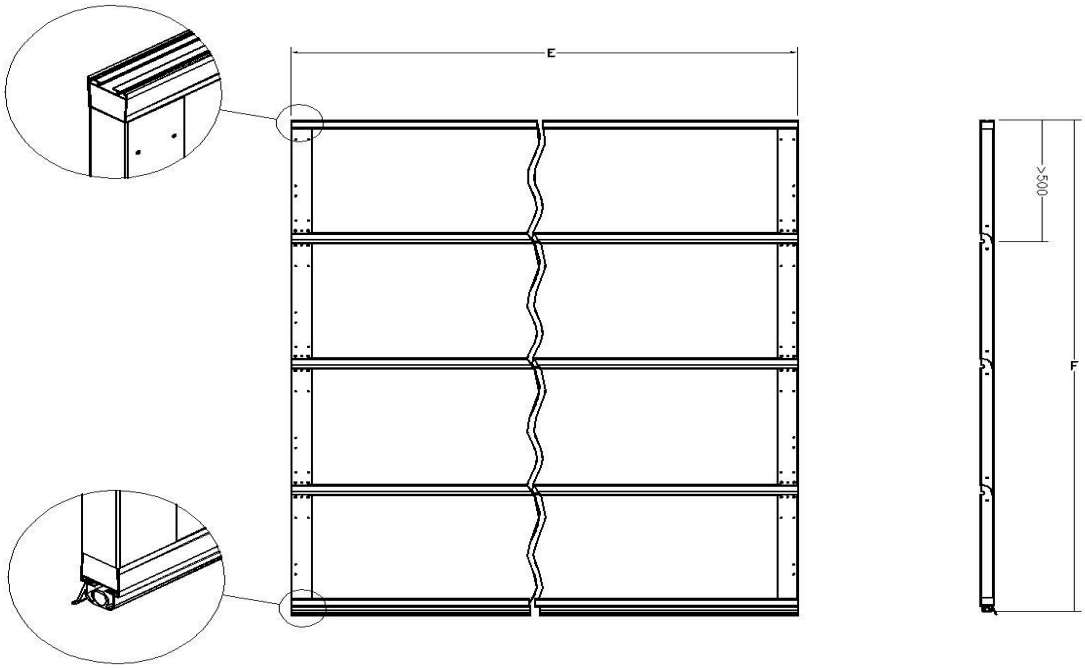


SCHEMA GENERAL DU SYSTEME
RESSORTS A L'AVANT (F)



MONTAGE DES PANNEAUX

FR



E	A + 45 , ressorts arrière A + 21 ressorts à l'avant	Voir aussi illustration
F	B + 15	Voir aussi illustration

N.B. ! Assurez-vous que le panneau inférieur ne sera pas coupé pour régler le panneau ou la hauteur de la porte. Cela doit être réalisé avec la section supérieure uniquement ! La fixation de la plaque de base qui tient tout le poids de la porte repose sur la construction du panneau. Couper le panneau à cet endroit peut engendrer des risques.

DEPANNAGE :

Que faut-il contrôler si la porte n'est pas correctement équilibrée ?

Lorsqu'une porte n'est pas correctement équilibrée, vérifiez les éléments suivants :

1. Les informations données sont-elles correctes :

   - Poids du battant de la porte (quincaillerie comprise)
   - La division du poids est-elle égale sur chaque panneau ou y a-t-il des panneaux de poids différent, par exemple par l'application de différents panneaux (verre, portillon ou avec profilés lourds).

2. Les pièces correctes ont-elles été fournies et installées ?

   Les tambours et les ressorts sont particulièrement importants :

   - Dimensions correctes fournies ?

3. La porte est-elle correctement installée ?

   - Les rails horizontaux sont-ils réellement horizontaux et non inclinés ?

4. Des modifications ont-elles été apportées par la suite ?

   - Vérifiez si des modifications ont été apportées pendant l'installation ou si un portillon a été installé ultérieurement ou si des profilés de consolidation ont été placés, etc.

5. L'entraînement électrique a-t-il été sélectionné et installé correctement ?

   - L'entraînement électrique installé convient-il à cette porte ?
   - L'entraînement électrique est-il correctement adapté à cette porte ? (Voir manuel d'installation de l'entraînement)
   - L'accouplement de la barre de traction avec le panneau supérieur est-il au bon endroit ? (Voir annexe et manuel de l'entraînement).

QUE FAIRE EN CAS DE RUPTURE DE CABLE OU DE RESSORT ?

N.B. ! Veillez à transmettre ces informations à l'utilisateur.
En cas de rupture de ressort, la porte est arrêtée par le parachute de ressort 651LH/RH ou 667LH/RH. L'utilisateur final doit alors immédiatement contacter une personne compétente. Le parachute de ressort est ce que l'on appelle un appareil à usage unique. Une fois qu'il a été actionné, il doit être remplacé, en même temps que tous les autres composants éventuellement endommagés, comme les ressorts de torsion, les bouchons de ressorts, les paliers, etc. La porte doit ensuite être inspectée minutieusement. Voici les référence du manuel distinct pour les parachutes de ressort 651/667 sur notre site web : www.flexiforce.com / downloads / manuals.

En cas de rupture de câble, la porte est arrêtée par le second câble qui est conçu pour être suffisamment solide pour retenir le poids de la porte. A nouveau, du personnel compétent doit inspecter la porte et remplacer tous les composants éventuellement endommagés tels que les plaques de base, les câbles, les supports de galet, les galets, etc..

DEMONTAGE DE LA PORTE

ATTENTION ! AVERTISSEMENT !

Certaines précautions doivent être prises avant de démonter une porte sectionnelle. Pour la sécurité de tous, observez les avertissements et instructions ci-dessous ! En cas de doute, contactez votre fournisseur.

Le démontage ne doit être effectué que par des monteurs expérimentés. Ce manuel ne s'adresse pas à des bricoleurs ou à des monteurs en formation.

Ce manuel décrit uniquement le montage/démontage de la quincaillerie des portes sectionnelles, il doit donc être complété avec des instructions relatives à tout composant supplémentaire.

POUR PLUS DE DETAILS SUR CES INSTRUCTIONS DE DEMONTAGE, NOUS VOUS RENVOYONS AUX CHAPITRES RELATIFS AU MONTAGE DE CE MANUEL OU SONT AFFICHES DES DESSINS DETAILLES.

PREMIERE ETAPE. Mise hors tension des ressorts de torsion.

DANGER !

Les ressorts de torsion et les plaques de base sont soumis à des tensions élevées.
Soyez extrêmement prudent. Utilisez du matériel correctement entretenu (voir schéma).

Commencez le démontage de la porte en fermant la porte et en la fixant avec une pince sur le rail vertical.

Eliminez d'abord la tension des ressorts de torsion et du câble. Procédez comme suit :

1 Insérez le premier fer de mise sous tension dans l'ouverture de mise sous tension.
2 Enlevez la tension du ressort à l'aide de ce fer de mise sous tension.
3 Desserrez les boulons dans le bouchon de mise sous tension et enlevez la clé.
4 Tournez le premier fer de mise sous tension dans la direction souhaitée.
5 Insérez le 2ème fer de mise sous tension entièrement dans l'ouverture de mise sous tension suivante.
6 Enlevez la tension du ressort du premier fer de mise sous tension avec le second fer de mise sous tension.
7 Supprimez le premier fer de mise sous tension de l'ouverture.
8 Tournez le 2ème fer de mise sous tension d'un quart de tour dans la direction souhaitée.
9 Insérez le 1er fer de mise sous tension entièrement dans l'ouverture de mise sous tension.
10 Enlevez la tension du ressort du 2ème fer de mise sous tension avec le premier fer de mise sous tension.
11 Répétez les opérations 4 à 10 jusqu'à ce que toutes les tensions soient éliminées.
12 Enlevez le dernier fer de mise sous tension.

DEUXIEME ETAPE. Débranchez l'entraînement électrique. Suivez les instructions données dans le manuel de l'entraînement.

TROISIEME ETAPE. Desserrez les tambours et enlevez les clés. Soyez prudent car il peut rester une certaine tension sur le câble. Vérifiez si le câble est détendu. Enlevez le câble en le débranchant de la plaque de base et du tambour.

QUATRIEME ETAPE. Démontez la construction de rail horizontale.

CINQUIEME ETAPE. Enlevez les panneaux un à un du rail vertical en commençant par celui du dessus. Pour ce faire, commencez par desserrer les charnières et les galets.

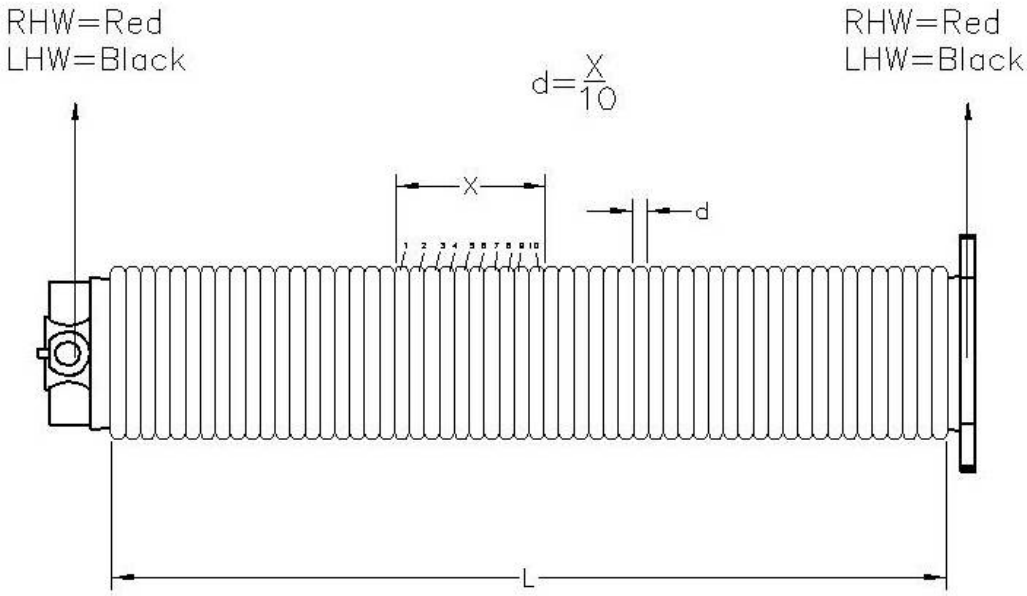
SIXIEME ETAPE. Enlevez l'axe du linteau après avoir démonté l'entraînement électrique de l'axe. Si l'axe est divisé et rebranché à l'aide d'un coupleur, débranchez d'abord le coupleur et enlevez soigneusement les deux moitiés du système de l'axe.

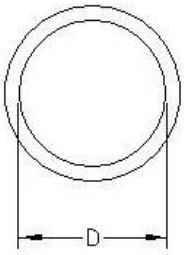
Attention ! Faites attention aux pièces qui pourraient coulisser de l'axe telles que des tambours, des roulements ou des clés.

SEPTIEME ETAPE. Enlevez les rails verticaux et les cornières de la construction.

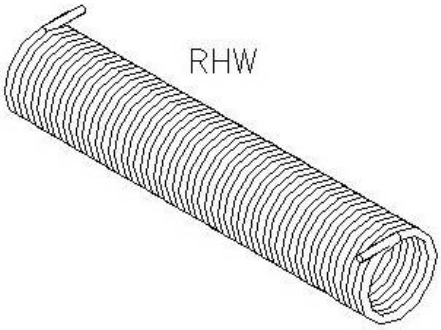
HUITIEME ETAPE. Veillez à enlever toutes les pièces et panneaux dans le respect de l'environnement. Voyez auprès des autorités où et comment vous pouvez les mettre au rebut.

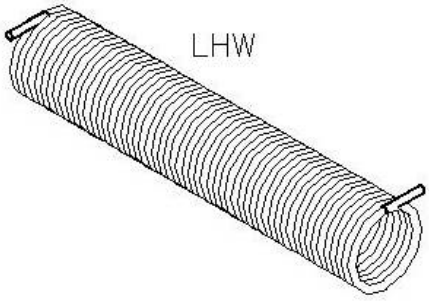
POUR PLUS DE DETAILS SUR CES INSTRUCTIONS DE DEMONTAGE, REPORTEZ-VOUS AUX CHAPITRES RELATIFS AU MONTAGE DE CE MANUEL PRESENTANT DES SCHEMAS ET DES DETAILS.



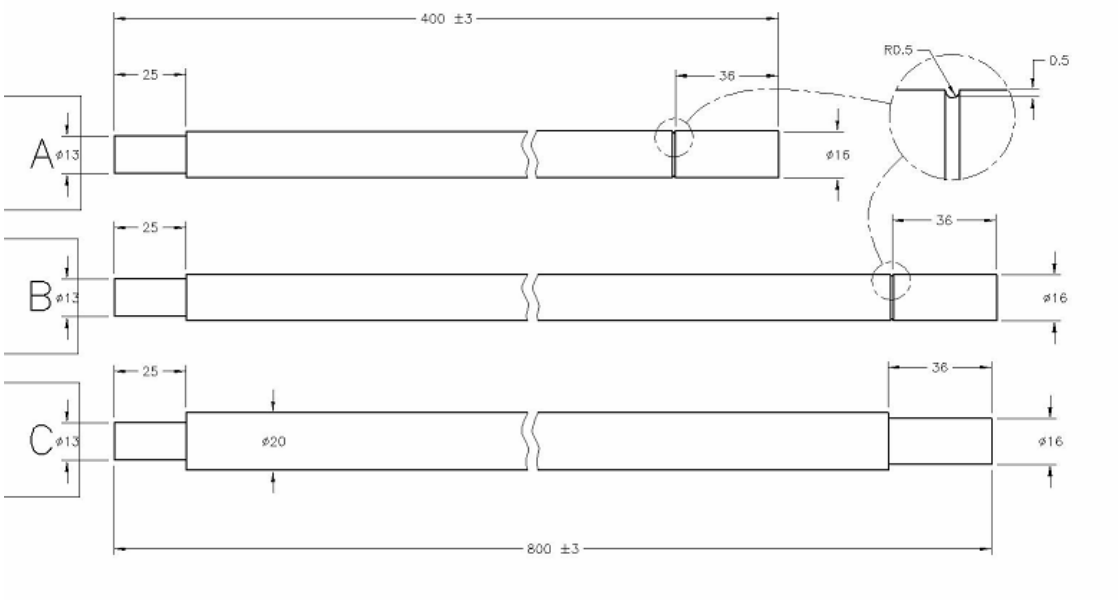


	D
2”	51mm
2 5/8”	67mm



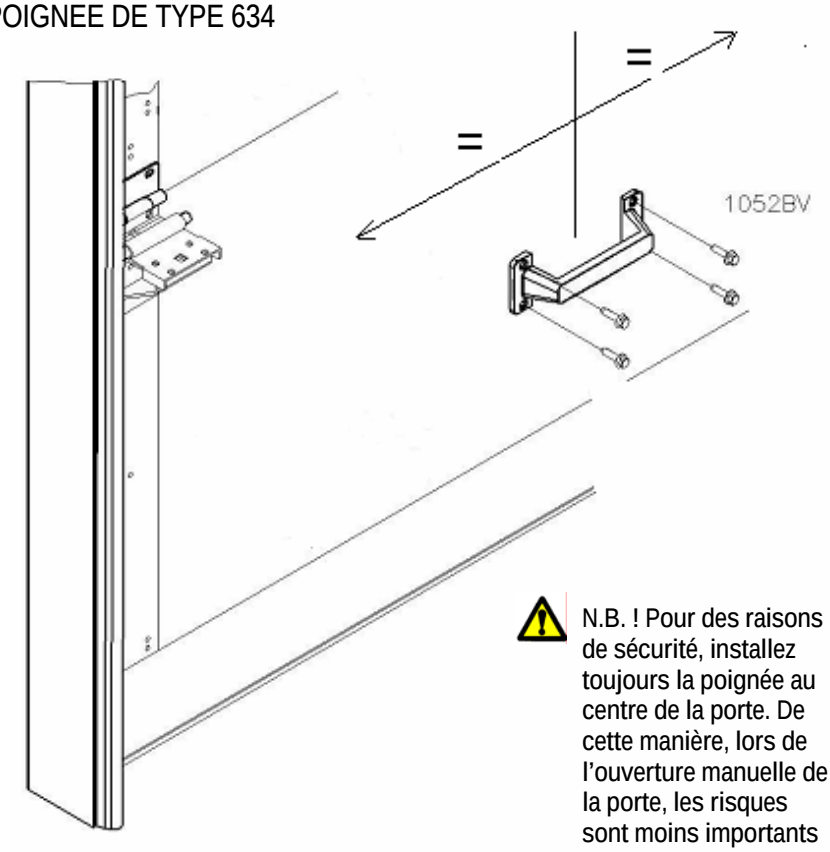


FERS DE MISE SOUS TENSION (TENDEURS)



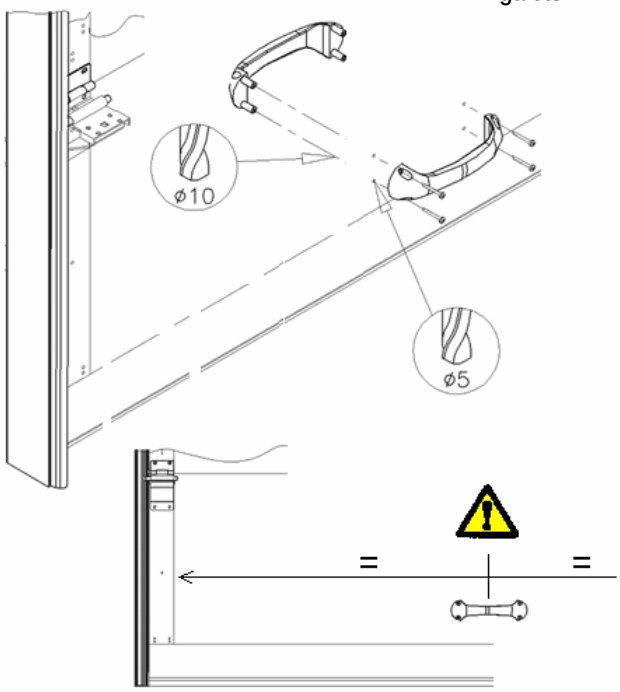
Φ13 : FF-2.00, FF-2.63TAI, FSW51, FSW67

MONTAGE DE LA POIGNEE DE TYPE 634



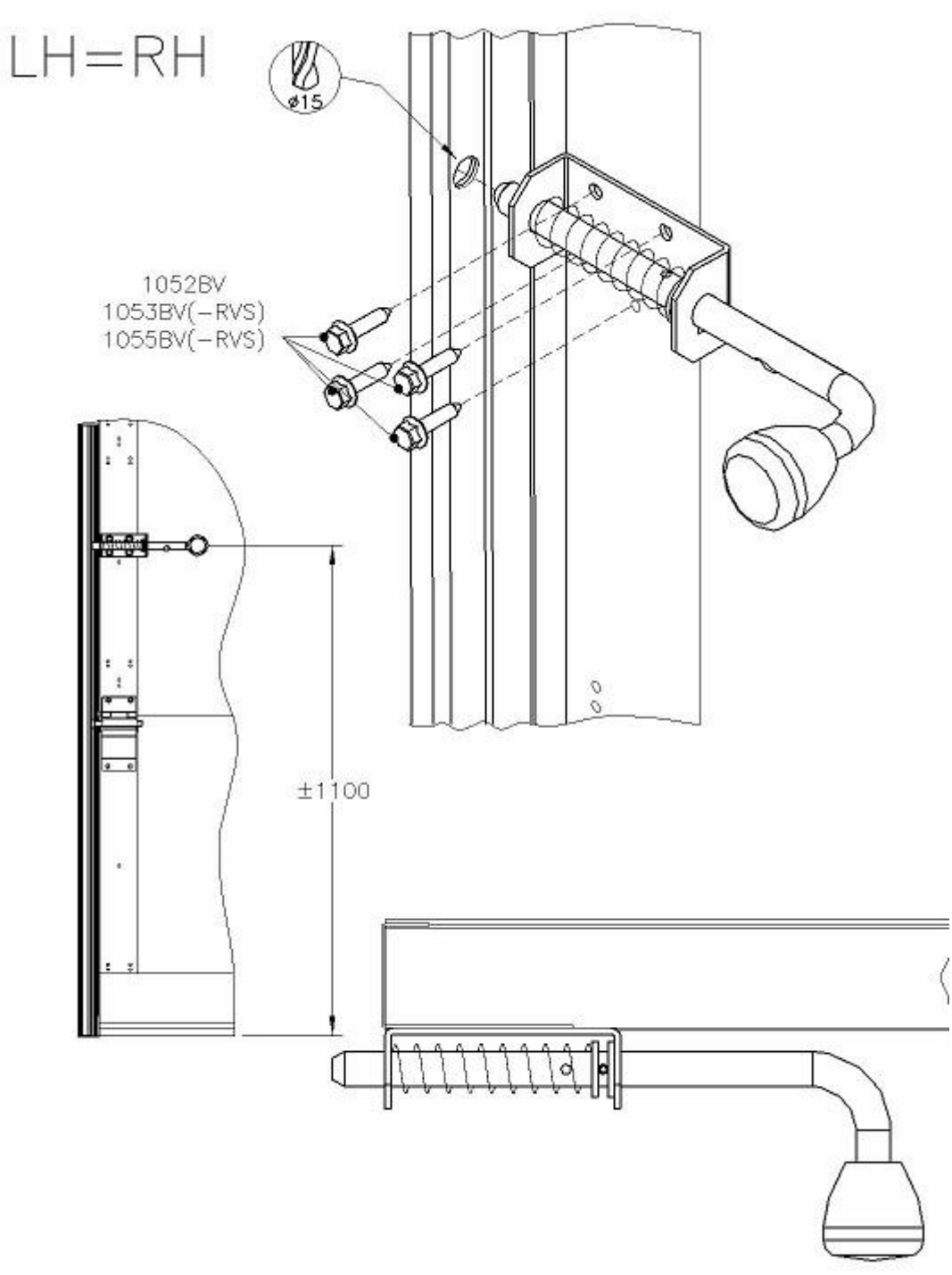
N.B. ! Pour des raisons de sécurité, installez toujours la poignée au centre de la porte. De cette manière, lors de l'ouverture manuelle de la porte, les risques sont moins importants de se coincer les mains entre les rails et les galets !

MONTAGE DE LA POIGNEE 639BL



MONTAGE DU BOULON LATERAL 638

N.B. ! N'installez pas de boulon latéral en combinaison avec un enetraînement électrique !



MAINTENANCE ET REMPLACEMENT DE PIECES DES PORTES RESIDENTIELLES

Une porte résidentielle doit être entretenue et contrôlée régulièrement pour garantir un fonctionnement et une utilisation sûrs. Cela est décrit dans les normes EN.

GENERALITES :

1 Les ressorts de torsion, les galets et autres composants qui sont attachés aux ressorts et aux câbles sont soumis à de fortes tensions. Les risques de blessures sont importants s'ils ne sont pas manipulés correctement !
Les opérations sur ces composants ne peuvent donc être réalisées que par du personnel compétent en la matière !

2 Le remplacement des pièces cassées ou usées doit toujours être réalisé par du personnel compétent en la matière.

3 Lors de la vérification de la porte, débranchez toujours l'alimentation électrique. Veillez) ce qu'elle soit bloquée contre tout réenclenchement pour éviter tout enclenchement accidentel.

MAINTENANCE REGULIERE :

Après le montage :

1. Graissez les parties mobiles des rails	MECANICIEN
2. Graissez les roulements des galets	MECANICIEN
3. Graissez les axes des galets	MECANICIEN
4. Graissez les roulements de l'axe	MECANICIEN
5. Graissez les broches de charnière	MECANICIEN
6. Graissez la serrure	MECANICIEN
7. Protégez les panneaux à la cire	UTILISATEUR
8. Graissez légèrement les caoutchoucs à la vaseline	UTILISATEUR

Après 3 mois :

1. Inspection visuelle complète	MECANICIEN
2. Contrôle et adaptation éventuelle du système d'équilibrage	MECANICIEN
3. Lubrification de tous les points susmentionnés le cas échéant	MECANICIEN

Tous les 6 mois (ou après 750 cycles) :

1. Vérifiez si les étanchements latéraux sont usés ou déchirés	UTILISATEUR
2. Vérifiez si l'étanchement supérieur n'est pas usé et déchiré	UTILISATEUR
3. Vérifiez si l'étanchement inférieur n'est pas usé et déchiré	UTILISATEUR
4. Graissez tous les éléments susmentionnés	UTILISATEUR
5. Nettoyez les panneaux	UTILISATEUR
6. Nettoyez les fenêtres (uniquement à l'eau, pas de chiffon)	UTILISATEUR
7. Enlevez la saleté et les déchets de la porte ou de ses environs	UTILISATEUR

Tous les 12 mois (ou après 1500 cycles) :

1. Vérifiez la fixation des ressorts aux accessoires	MECANICIEN
2. Vérifiez l'équilibre de la porte et réglezl cas échant	MECANICIEN
3. Vérifiez si les câbles ne sont pas endommagés ou usés	MECANICIEN
4. Vérifiez les points de connexion du câble sur les tambours et paliers inférieur	MECANICIEN
5. Vérifiez l'usure et l'espace de mouvement libre du galet	MECANICIEN
6. Vérifiez si les charnières ne sont pas cassées	MECANICIEN
7. Vérifiez si les panneaux ne sont pas endommagés, usés, rouillés	MECANICIEN
8. Vérifiez le parachute de câble selon instructions du manuel	MECANICIEN
9. Vérifiez et testez le système de sécurité avec l'entraînement	MECANICIEN
10. Vérifiez le fonctionnement manuel de la porte	MECANICIEN

11. Graissez les ressorts	MECANICIEN

Après deux ans (ou après 3000 cycles) :

1. Graissez tous les points susmentionnés	MECANICIEN
2. Vérifiez ou testez la fixation des ressorts sur les accessoires	MECANICIEN
2. Vérifiez l'équilibre de la porte et réglez si nécessaire	MECANICIEN
3. Vérifiez si les câbles ne sont pas endommagés ou usés	MECANICIEN
4. Vérifiez les points de connexion des câbles sur les tambours et la plaque de base	MECANICIEN
5. Vérifiez si le roulement n'est pas usé et s'il se déplace librement	MECANICIEN
6. Vérifiez si les charnières ne sont pas cassées	MECANICIEN
7. Vérifiez si les panneaux ne sont pas endommagés, usés, rouillés	MECANICIEN
8. Vérifiez le parachute de câble selon instructions du manuel	MECANICIEN
9. Vérifiez et testez le système de sécurité avec l'entraînement	MECANICIEN
10. Vérifiez le fonctionnement manuel de la porte	MECANICIEN
11. Graissez les ressorts	MECANICIEN
12. Vérifiez si l'étanchement latéral n'est pas usé et déchiré	MECANICIEN
13. Vérifiez si l'étanchement supérieur n'est pas usé et déchiré	MECANICIEN
14. Vérifiez si l'étanchement inférieur n'est pas usé et déchiré	MECANICIEN
15. Vérifiez si l'axe n'est pas usé, déchiré ou endommagé	MECANICIEN
16. Vérifiez si la plaque de base n'est pas usée, déchirée ou endommagée	MECANICIEN
17. Vérifiez le raccordement du tambour à l'axe (clés!)	MECANICIEN
18. Vérifiez et refixez le boulon du coupleur	MECANICIEN
19. Vérifiez le raccordement du système de rail	MECANICIEN
20. Vérifiez la suspension de la porte au linteau et au plafond	MECANICIEN

Après une rupture de ressort :

Reportez-vous aux instructions de la page 33 de ce manuel ainsi que dans le manuel du parachute de ressort 651/667 (télécahrgeable sur Internet www.flexiforce.com)
N.B.! Ne touchez pas les raccords ou la porte après une rupture de ressort.
Attendez l'intervention d'une personne qualifiée !

Après une rupture de câble :

Reportez-vous aux instructions de la page 38 de ce manuel ainsi que dans le manuel du parachute de câble 440-600etc. (télécahrgeable sur Internet www.flexiforce.com)
N.B.! Ne touchez pas les raccords ou la porte après une rupture de câble.
Attendez l'intervention d'une personne qualifiée !

Pour le graissage : PTFE, SAE20 ou WD40
Pour le nettoyage : du savon doux et de l'eau. N'utilisez pas de détergent agressif ni de chiffons.

APERCU CHARNIERE-PANNEAU-BOUCHONS D'EXTREMITE
COMBINAISONS AUTORISEES

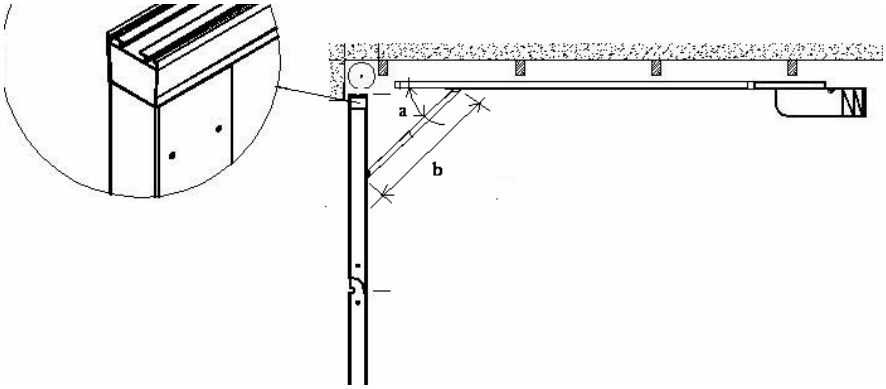
L'Initial Type Testing de l'institut SP autorise les combinaisons de charnières suivantes.

Aperçu des panneaux résidentiels non dangereux pour les doigts <> charnières Flexi-Force

Panneau	Charnière intermédiaire	Charnière latérale		Bouchons d'extrémité
Bremet Secuwall	420HZ+10RES	420CZ+10RES		40E500(W), 40E610(W)
ThyssenKruppHoesch	450HZ+10	450CZ+10REV		40E500(W), 40E610(W)
Tecsedo nouveau panneau	420HZ+10RES	420CZ+10RES		40E500(W), 40E610(W)
Tecsedo ancien panneau	450HZ+10	450CZ+10		40E500(W), 40E610(W)
Kingspan (Apco)	423HZ	423CZ+10R	500mm section	40ES500L/R
			500mm section	40ES500WL/R
			610mm section	40ES610L/R
			610mm section	40ES610WL/R
Ryterna	450HZ	450CZREV	prototype	40E500(W), 40E610(W)
Lindab	450HL	450CL	prototype	40E500(W), 40E610(W)
IDL	450HZ+10	450CZ+10		40E500(W), 40E610(W)
Tekla	450HZ+10	450CZ+10REV		40E500(W), 40E610(W)

MONTAGE DU SUPPORT DE L'ENTRAINEMENT SUR LE PANNEAU SUPERIEUR. COMBINAISONS AUTORISEES

Le point où le support de la barre de traction est attaché au panneau supérieur et la cornière du support sont importants pour la force maximale de l'entraînement électrique. Durant l'Initial Type Testing, les instructions et raccords suivants ont été autorisés. N.B. ! Pour plus d'informations, demandez au fournisseur de l'entraînement.



Les dimensions qui influences les résultats du test sont les suivantes :

a = la cornière horizontale entre le centre du boulon de fixation dans le panneau supérieur et le centre du boulon de fixation raccordé à l'entraînement

b= la distance horizontale entre les mêmes boulons

Etant donnés les dimensions d'encastrement minimum des systèmes, les valeurs a et b devraient être :

	a°	B mm	Remarque
Marantec Comfort 211	45	370	
Marantec Comfort 220	32	300	
Marantec Comfort 250	45	370	Avec support
Marantec Comfort 252	45	370	Avec support
Compact Marantec	45	370	Avec support
Marathon 800 SL	45	360	Avec support
Marathon 1100 SL	45	360	Avec support
Duo 650 SL	45	360	Avec support
Liftmaster 60	32	215	
Liftmaster 800	15	480	Avec support + spécial astragal
Liftmaster 1000	15	480	Avec support
Liftmaster 5580	15	480	Avec support
Bernal S 401-120	45	500	Avec support
Novoferm Tormatic GTA 701	30	300	Avec support
Novoferm Tormatic GTA 702	30	300	Avec support + bord de sécurité rempli de mousse
FAAC 531 EM 600 N	23	435	
FAAC 576 EM 1000 N	23	435	
Marantec Comfort 220	45	360	Porte Lindab
	15	485	(nouveau test avec différente configuration)
Marantec Comfort 250	32	300	Porte Lindab
Marantec Comfort 252	32	300	Porte Lindab

REMARQUES :